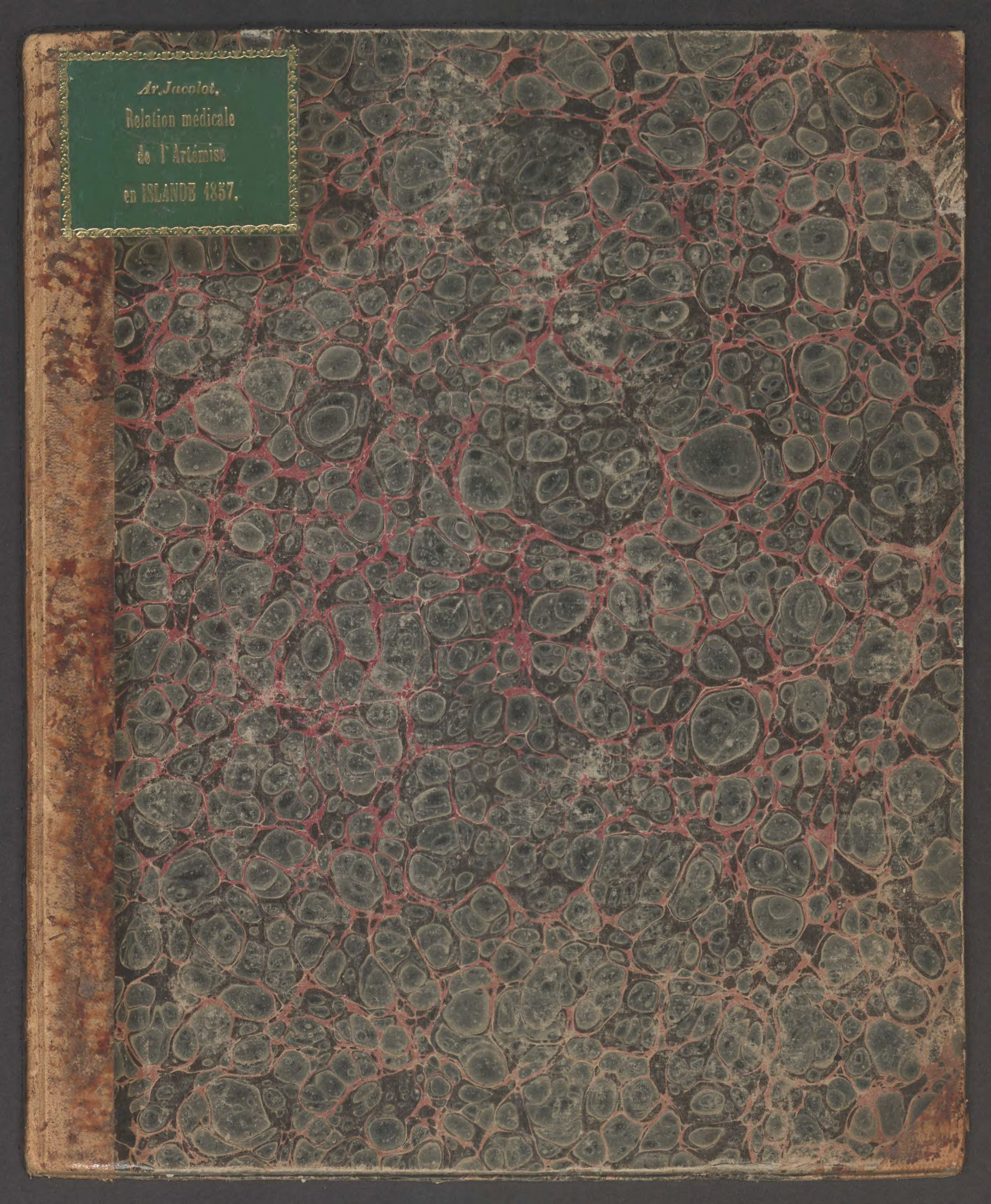
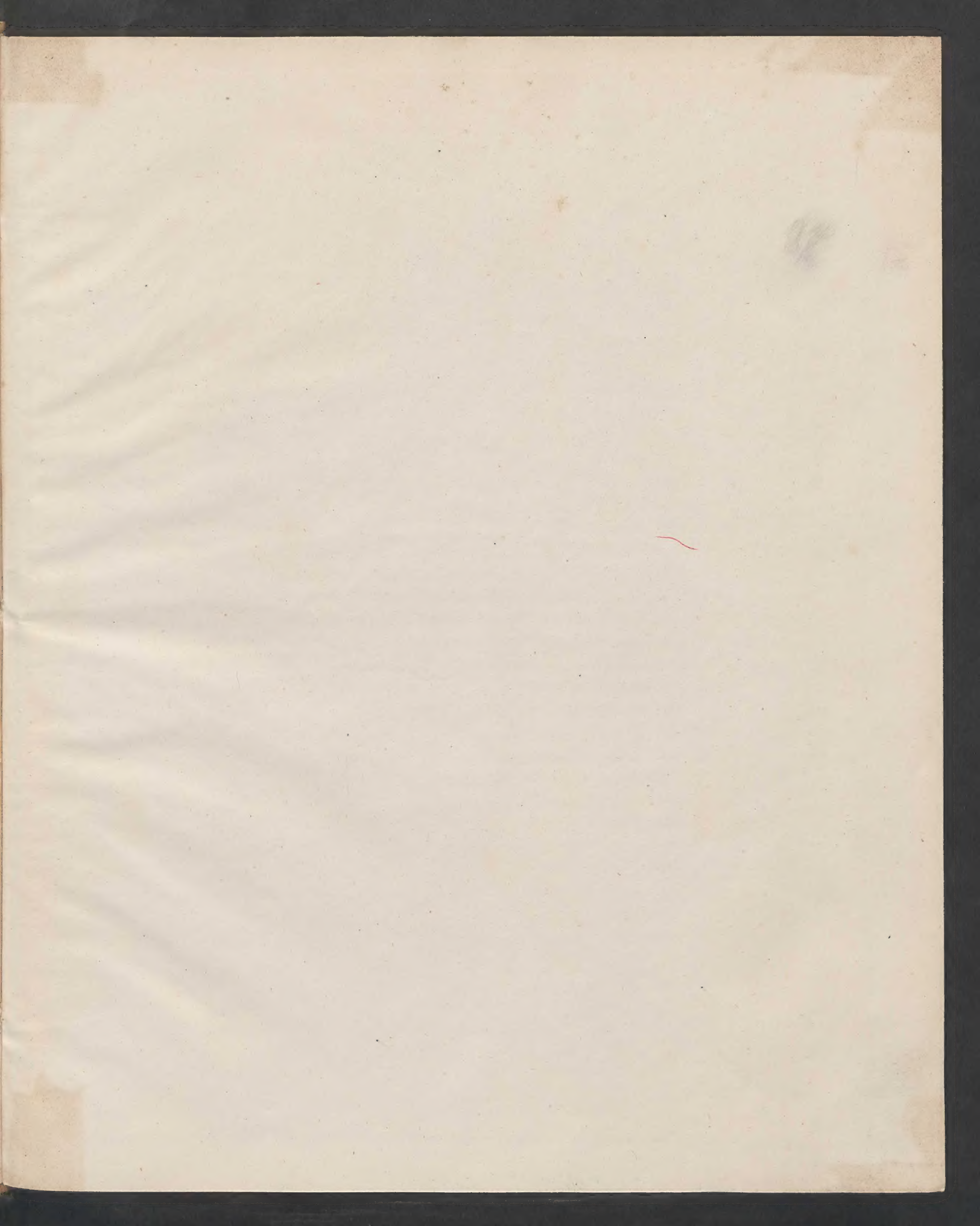

Ar. Jacolot,
Relation médicale
de l'Artémise
en ISLANDE 1857.



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 63.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 22 *avril* 1861,

Par Aristide-Alphonse-Marie JACOLOT,

né au Conquet (Finistère),

Chirurgien de 2e Classe de la Marine impériale.

RELATION MÉDICALE

DE LA CAMPAGNE

DE LA CORVETTE L'ARTÉMISE

en Islande (1857).

APERÇU TOPOGRAPHIQUE, HYGIÉNIQUE ET NOSOLOGIQUE SUR CETTE ILE.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 31.

1861

1861. — Jacolot.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. le Baron P. DUBOIS, DOYEN. — MM.

Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie	LONGET.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacologie	REGNAULD.
Hygiène	BOUCHARDAT, Président.
Pathologie médicale	N. GUILLOT. MONNERET, Examinateur.
Pathologie chirurgicale	DENONVILLIERS. GOSSELIN.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Professeur honoraire, M. CLOQUET. — *Secrétaire*, M. BOURBON.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD.
BAILLON.
BARTH.
BLOT.
BOUCHUT.
BROCA.
CHAUFFARD.
DELPECH.
DUCHAUSSOY.
EMPIS.
FANO.
FOLLIN.
FOUCHER.

MM. GUBLER.
GUILLEMIN.
HÉRARD.
LASÈGUE, Examinateur.
LECONTE.
PAJOT.
REVEIL.
RICHARD.
SAPPEY, Examinateur.
TARDIEU.
TRÉLAT.
VERNEUIL.

A M. REYNAUD,

Inspecteur général du Service de Santé de la Marine,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Membre correspondant de l'Académie impériale de Médecine, etc.

Hommage de mon profond respect et de ma reconnaissance pour la bienveillance dont il m'a honoré.

A M. SÉNARD,

Officier de la Légion d'Honneur,
Chirurgien principal de la Marine impériale,
Adjoint à l'Inspection générale du Service de Santé.

Respectueux dévouement.

A TOUS MES MAITRES.

Reconnaissance.

A MES EXCELLENTS PARENTS.

A MES FRÈRES, A MA BONNE SOEUR.

AU D[r] VAUCEL,

MON BEAU-FRÈRE.

Souvenir de mon affection la plus chère.

A MON COLLÈGUE ET AMI

BOUREL-RONCIÈRE,

Chirurgien de 2e Classe de la Marine.

En souvenir de notre vieille amitié.

RELATION MÉDICALE

DE LA CAMPAGNE

DE LA CORVETTE L'ARTÉMISE

en Islande (1857).

APERÇU

TOPOGRAPHIQUE, HYGIÉNIQUE ET NOSOLOGIQUE

SUR CETTE ILE.

Chaque année, le port de Cherbourg arme deux navires pour surveiller et protéger les pêcheurs de morue sur les côtes d'Islande. En 1857, le brick *l'Agile* et la corvette de 32 canons *l'Artémise* furent désignés pour cette mission ; mon tour d'embarquement m'appela à servir, en qualité de chirurgien-major, sur la corvette, commandée par M. Véron (Auguste), capitaine de frégate.

Ce voyage m'a fourni l'occasion d'observer des maladies peu communes, et de recueillir des renseignements peut-être intéressants au point de vue de la géographie médicale; je me propose, dans cette thèse, d'en faire la relation.

Mon travail sera divisé en deux parties :

La première comprendra les faits hygiéniques et médicaux relatifs au navire ;

La seconde sera un aperçu topographique, hygiénique et nosologique sur l'Islande.

PREMIÈRE PARTIE.

HISTOIRE MÉDICALE DE LA CAMPAGNE DE LA CORVETTE *L'ARTÉMISE*.

Le 1er février 1857, la corvette entra en armement au port de Cherbourg; malgré la rigueur de la saison froide et pluvieuse, la santé de l'équipage n'eut pas à souffrir sensiblement. Un homme seul eut une maladie grave, une fièvre typhoïde, à laquelle il succomba à l'hôpital de la marine; les autres maladies furent toutes légères : bronchites, angines, affections vénériennes, panaris. Du 7 mars au 16 avril, jour du départ, *l'Artémise* séjourna sur la rade de Cherbourg ; elle y acheva son armement et exerça son équipage.

§ Ier.

Considérations hygiéniques.

C'est pendant la période d'armement qu'un médecin prévoyant doit étudier toutes les circonstances au milieu desquelles sont appelés à vivre les hommes confiés à ses soins. Son rôle en effet ne se borne pas à combattre les maladies, à mesure qu'elles se présentent ; il doit les prévenir par une connaissance approfondie de toutes les particularités qui se rattachent à la campagne; il doit prendre conseil près de ses collègues qui l'ont précédé dans la même voie, étudier les conditions spéciales dans lesquelles la navigation va le placer, et se rappeler, avant de partir pour les régions septentrionales, que deux ennemis y menacent constamment la santé du marin, le *froid* et l'*humidité*. Il étudiera donc avec soin les moyens de les combattre : les progrès réalisés aujourd'hui par l'hygiène navale lui garantissent un succès certain.

L'hygiène des campagnes dans les mers glaciales a été tracée avec habileté par M. Gallerand, professeur à l'École de médecine navale de Brest, dans un mémoire inséré dans les *Annales de la marine* (*Considérations générales sur la navigation dans l'Océan glacial arctique,* 1858). Les chirurgiens que les hasards de la navigation conduiront dans ces rudes climats y trouveront les renseignements les plus complets et les plus précieux. Ce travail me dispense d'entrer dans de longs détails sur les précautions à prendre pour éviter les maladies dues au froid humide, et particulièrement pour prévenir le scorbut, ce fléau qui décima jadis les hardis explorateurs des mers du Nord, aujourd'hui dompté, suivant l'expression de M. Fonssagrives, par des ressources plus grandes et par une entente plus sagace des lois de l'hygiène.

L'Artémise est une corvette à batterie couverte, réunissant par conséquent les meilleures conditions hygiéniques que l'on puisse trouver à bord d'un navire de guerre ; les ouvertures de ses sabords et de ses panneaux, laissant un libre accès à l'air et à la lumière, permettent un asséchage prompt et facile, condition indispensable de salubrité, qu'on est loin de trouver à bord des bricks ou corvettes à batterie couverte. L'insuffisance des ouvertures aératoires, à bord de ces navires entretient une humidité permanente, si fâcheuse pour la santé des marins, car elle cause du froid et amène le scorbut. Les statistiques comparatives de maladies, à bord des navires, établissent d'une manière bien évidente la supériorité des bâtiments à batterie couverte sur ceux qui ne reçoivent l'air que par les ouvertures du pont, et par des hublots que l'état de la mer oblige presque toujours à fermer quand on est sous voiles. Mon collègue et ami M. Caurrant, qui naviguait, à la même époque, sur le brick *l'Agile,* avait à son bord un nombre de malades relativement supérieur à celui de la corvette. En 1853, je vis rentrer à Cherbourg *l'Expéditive,* corvette sans batterie, retournant d'une station d'Islande ; elle ramenait plusieurs scorbutiques. J'attache une grande importance à l'existence d'une batterie couverte, comme condition

de salubrité pour les équipages qui naviguent dans les mers septentrionales; à côté des avantages qu'elle présente, on doit signaler néanmoins des inconvénients auxquels il est facile de remédier: les ouvertures opposées des sabords entretiennent des courants d'air dangereux; la nuit, quand les hommes sont couchés dans leurs hamacs, le vent, s'engouffrant par les ouvertures du pont, vient impressionner péniblement les dormeurs. L'autorité du bord, toujours pleine de sollicitude pour la santé des marins, n'a négligé aucune des précautions hygiéniques qui pussent les garantir contre le froid; tous les soirs, les panneaux du pont ont été entourés de rideaux de toile; les postes de couchage ont été, autant que possible, écartés de ces panneaux, qu'on avait soin de recouvrir d'un taud. A la mer, dans les mauvais temps, les hommes que le service ne réclamait pas sur le pont avaient l'autorisation de se coucher dans des prélarts, où ils pouvaient dormir à l'abri de l'humidité. En employant ces précautions, on n'a pas à craindre les effets d'une atmosphère confinée; ces effets, qui, sous d'autres climats, seraient désastreux, ne le sont pas ici. Quand il fait froid et qu'il vente, l'air pénètre encore en quantité suffisante, dit M. Gallerand.

La constitution de l'équipage est une question qui doit attirer l'attention du médecin. Le personnel désigné pour faire la campagne de *l'Artémise* laissait beaucoup à désirer; les apprentis marins provenant des divisions de Brest et de Cherbourg, pour la plupart étrangers à la navigation, d'une taille au-dessous de la moyenne, de constitution faible, offraient peu de chances de résister aux fatigues de la campagne. Une reconstitution partielle de l'équipage fut jugée nécessaire; le commandant l'obtint, et l'on remplaça par des marins alertes et vigoureux provenant de Toulon les sujets faibles fournis par Brest et Cherbourg. Trois ports firent donc les frais de notre armement: Bretons, Normands et Provençaux, se trouvèrent réunis sur un même navire; malgré cette diversité d'origine, de mœurs, de tempérament, la meilleure harmonie ne

cessa de régner parmi eux, et tous supportèrent aussi bien les fatigues de la station. La provenance originaire des hommes serait importante à examiner, si l'on devait hiverner dans ces régions; les marins du littoral de la Manche seraient préférés à ceux du Midi, car leur constitution offre plus d'analogie avec celle des habitants des pays froids, et doit mieux résister aux effets d'une basse température; pour la station d'Islande, qui se fait pendant la saison d'été seulement, cette provenance est sans importance. Mon collègue et ami, le Dr Gestin, chirurgien de première classe de la marine, instruit par l'expérience d'une campagne en Islande, a fait ressortir la nécessité d'un équipage robuste, en raison de l'activité de la croisière et de la rigueur du climat. Il faut exclure, dit-il, tous les hommes atteints d'affections chroniques des voies respiratoires, d'affections rhumatismales, les hommes de faible constitution ou affaiblis par des maladies antérieures. Cette recommandation est de rigueur, aussi ai-je eu soin de faire débarquer les hommes affligés de rhumatismes ou de maladies des voies respiratoires qui peuvent trouver des conditions favorables à leur développement sous les climats septentrionaux. Pourtant une phthisie parfaitement confirmée échappa à mes recherches avant le départ, et mes inquiétudes à son sujet furent dissipées par un résultat inattendu; ce malade, exempté de tout service pénible, soustrait à toutes les causes de refroidissement, soumis à de bonnes conditions hygiéniques, à un traitement prolongé par l'huile fraîche de foie de morue, prit des forces et de l'embonpoint; les sueurs nocturnes disparurent, la toux diminua. La marche de sa maladie s'était arrêtée; le malade se croyait guéri. Le hasard me le fit rencontrer dix-huit mois après la campagne dans une salle de Brest; depuis six mois tous les symptômes de la phthisie avaient reparu et marché avec rapidité, car il touchait presque au terme de son inexorable maladie; jamais, disait-il, il ne s'était mieux porté que pendant son séjour en Islande. De ce fait, que je considère comme tout à fait exceptionnel, je ne puis tirer qu'une conclusion : c'est que les fonc-

tions de nutrition troublées par la phthisie ont été éveillées par le froid stimulant du nord, et lui ont permis de résister momentanément aux effets destructeurs de la tuberculisation pulmonaire.

Les conditions dans lesquelles se trouvent les navires qui fréquentent le littoral de l'Islande pendant l'été sont celles des climats dits à froid modéré. La température oscille entre 4° et 18°; une fois seulement je l'ai vue descendre à 1°. Elle varie peu quand on stationne dans les baies profondes dont les côtes sont découpées; il n'en est pas de même à la mer, où la température varie suivant la direction des vents; glaciale, quand ils soufflent du nord ou du nord-ouest; douce, au contraire, quand ils soufflent du midi ; dans les baies, les montagnes élevées qui leur forment une ceinture garantissent contre les vents qui ont passé sur la banquise; aussi la température n'y est pas bien froide. Bien que placée sous le même parallèle que le Groenland et la Laponie, l'Islande doit à sa position insulaire un climat moins rigoureux et moins inégal.

Examinons les effets de ce froid modéré, afin d'en déduire des règles hygiéniques :

La circulation capillaire cutanée est diminuée, soit par la contraction des parois vasculaires sous l'influence directe du froid, soit par la formation, à la surface interne des vaisseaux, d'une couche de liquide à demi concrété qui en rétrécit le calibre et y modifie le cours du sang; de là nécessité d'un chauffage approprié et de vêtements en rapport avec le degré de froid à combattre. La sécrétion cutanée diminue aussi.

En revanche, les actes organiques internes prennent un surcroît d'activité : l'hématose est augmentée, la respiration se fait avec énergie; la puissance digestive est devenue considérable et la digestion très-active ; l'estomac supporte facilement les aliments copieux et très-nourrissants; la sécrétion urinaire est devenue plus abondante, la sécrétion biliaire diminue.

La nécessité de boissons stimulantes et d'aliments hydro-carbonés (aliments respiratoires) est justifiée par le besoin de fournir au sang

des éléments qui puissent y être brûlés, et produire ainsi le supplément de chaleur naturelle destiné à permettre à l'habitant des pays froids de résister à l'influence de la basse température qui l'environne. Le système musculaire se développe, l'embonpoint augmente.

Tous ces effets, j'ai pu les constater sur les hommes de notre équipage ; tous sont revenus au port avec cette brillante apparence de santé que l'on aime à voir chez les hommes du Nord, tous ont pris des forces et de l'embonpoint.

Ce climat est sain, le tableau des maladies qui ont régné à bord le prouve bien clairement ; les habitants du littoral de la Manche savent bien les bons effets d'une campagne de pêche sur la santé des jeunes gens de constitution chétive et délicate ; ils envoient leurs enfants avec confiance sur le banc de Terre-Neuve ou sur le littoral de l'Islande, avec la certitude de les voir revenir avec une santé plus solide, des couleurs au visage, avec des forces inconnues jusque-là.

Si les nécessités de la navigation dans des mers dures, sur des côtes semées d'écueils et battues par des vents impétueux, n'exigeaient sur les navires de l'État un personnel d'élite ; si au lieu de navires à voiles on affectait à la surveillance de la pêche en Islande des navires à vapeur, ne pourrait-on pas bénéficier de la grande salubrité de cette station pour la guérison de certaines maladies assez communes dans la classe maritime (j'en excepte, bien entendu, les affections rhumatismales et les affections de poitrine), je veux parler de ces malades dont la santé a été ruinée par un séjour plus ou moins long dans les régions tropicales ; de ces malades anémiques, pâles et amaigris, dont les fonctions digestives sont languissantes, les forces musculaires anéanties ; de ces malades qui conservent un état congestif du foie ou de la rate, à la suite de fièvre intermittente, d'hépatite ou de dysentérie ? C'est dans ces conditions que je suis parti pour l'Islande, un peu anémié, éprouvant souvent des troubles digestifs dus à mon foie, qui deux ans auparavant avait

été rudement éprouvé au Sénégal ; ma santé s'améliora rapidement, mon foie diminua d'une manière très-sensible, et je pus me livrer à des exercices qui auparavant m'étaient devenus presque impossibles, la chasse et l'équitation.

Pour que ce climat devienne profitable pour les marins, il faut qu'ils observent toutes les prescriptions d'une hygiène bien entendue; il faut qu'ils se vêtissent et se nourrissent convenablement.

Vêtements. Outre les effets réglementaires, voici une longue énumération de vêtements qui prouve bien toute la sollicitude du gouvernement pour préserver les hommes contre le froid : caban en drap, une paire de bottes, dite d'Islande, en fort cuir et montant jusqu'à mi-cuisse, pantalon en frise, chemise en molleton, bonnet de laine drapée, deux paires de bas de laine, un sud-ouest en toile peinturée (coiffure large et imperméable), mitaines en froc, manchettes en cuir, secondes couvertures pour hamacs..... Ces ressources contre le froid ne seront pas prodiguées sans discernement; sous peine de devenir inutiles, un commandant soucieux de la santé de son équipage saura y recourir toutes les fois que les circonstances de temps et de service le commanderont. Quand ces vêtements auront été mouillés par la mer ou la pluie, on évitera de les placer dans le faux-pont. M. Gestin a exprimé le vœu de voir installer dans la batterie un poêle, qui aurait le double avantage de chauffer les hommes et de sécher leurs vêtements. Nous espérons que ce vœu sera entendu. On sera sobre de lavage à grande eau, le faux-pont sera briqué à sec, l'humidité de cette partie du navire, et celle de la cale surtout, où la lumière du soleil ne pénètre pas, sera combattue par l'usage fréquent des brasières.

Aliments. Pour satisfaire un appétit vivement stimulé, pour fournir des matériaux plus abondants à une combustion plus rapide, la ration ordinaire des hommes a été augmentée par un arrêté du 14 octobre 1848, conçu dans les termes suivants : « Il sera délivré aux

bâtiments en mission à Terre-Neuve, ou naviguant dans les mers boréales et australes, c'est-à-dire au delà du 50ᵉ degré de latitude nord et sud, un supplément de biscuit fixé à 60 grammes par homme et par jour. » Depuis cette ordonnance, les progrès de l'industrie des conserves alimentaires sont venus améliorer la ration du matelot et varier son régime autrefois si uniforme. Les règlements accordent encore, pour les voyages dans le Nord, un supplément d'eau-de-vie, de sucre, de thé et de beurre.

Dans les mauvais temps, du thé alcoolisé, ou bien des grogs chauds, ont été distribués aux hommes de quart, c'est un excellent moyen à opposer aux fatigues et aux froids humides des nuits septentrionales. Parry et Ross se montrent très-opposés à l'usage des boissons alcooliques, nous pensons avec M. Gallerand que l'abus seul est nuisible.

Pendant quinze jours seulement, l'équipage a été privé de viande fraîche, dans la traversée de Belfast à Dyre-Fiord. Pendant le reste de la campagne soit sur les côtes d'Islande, soit en Norwège, la viande fraîche n'a pas manqué, et la pêche a fourni un moyen sain et agréable de varier le régime du bord.

Avec de pareilles conditions hygiéniques, il était difficile que le scorbut se déclarât à bord ; cependant, craignant, avant mon départ de France, que cette maladie, si commune dans les mers septentrionales, n'atteignît quelques hommes, j'eus la précaution de me munir d'une grande quantité de jus de citron et d'en faire prendre à l'équipage, dans les proportions suivantes, toutes les fois que les légumes verts vinrent à manquer.

Jus de citron	15	grammes.
Eau	150	—
Sucre.....................	45	—

Cette boisson acide, d'un goût agréable, a été accueillie avec satisfaction, et pas un matelot, à bord de *l'Artémise*, n'a manqué de

venir prendre sa ration de limonade. C'est à M. le Dr Gallerand que revient le mérite d'avoir introduit dans la marine française cet excellent moyen de prévenir et de traiter le scorbut; nos marins lui en doivent une vive reconnaissance.

Depuis longtemps les Anglais connaissent et emploient le jus de citron (*lime-juice*), qui entre dans la composition réglementaire de la ration à la mer, et est obligatoire dans la marine de guerre, comme dans celle du commerce, pour les bâtiments qui font de longues traversées.

Préparé en grand dans l'île de Malte, ce jus de citron se donne chaque jour, à la mer, au repas de midi. C'est aux propriétés antiscorbutiques du *lime-juice* que M. Gallerand attribue l'immunité dont jouirent les navires anglais qui croisaient dans la mer Blanche, tandis que les nôtres, dans les mêmes circonstances, étaient encombrés de scorbutiques.

«Si, préoccupé de théories chimiques, on voyait dans le scorbut une maladie produite par l'excès des principes alcalins dans l'économie, on pourrait supposer que le citron agit surtout en vertu de son acidité, ce qui donnerait peut-être l'espérance de réussir avec un autre acide. Ce serait une illusion; j'ai eu un moment cette idée, j'ai tenté l'expérience : l'acide tartrique et l'acide acétique, employés d'une manière suivie, n'ont amené aucune amélioration appréciable. L'acide citrique isolé pourrait fort bien échouer lui-même. Le *lime-juice* est un liquide complexe; indépendamment d'une certaine quantité d'alcool destinée à sa conservation et qui s'élève à un dixième environ, il contient encore de l'albumine végétale, des débris celluleux, et l'huile essentielle de l'écorce du fruit. Toutes ces matières lui donnent un aspect trouble et peu agréable, mais il faut bien se garder de chercher à le clarifier par le filtrage, on diminuerait certainement ses propriétés préventives.» (Dr Gallerand, mémoire cité.)

Les accidents qui résultent de l'absence prolongée des légumes verts dans l'alimentation ont été expliqués par le rôle que joueraient

les sels de potasse dans la composition normale du sang. Le Dr Garrod, dans ses recherches sur la nature et la cause du scorbut, établit que dans tous les aliments qui déterminent le scorbut, la potasse est en quantité beaucoup moindre que dans ceux dont l'usage est conciliable avec la conservation parfaite de la santé; il en conclut que le scorbut est dû à l'absence de potasse dans les aliments, et que les scorbutiques se rétablissent rapidement aussitôt qu'on a ajouté de la potasse à leur alimentation. Le suc de citron n'agirait-il pas ainsi, n'agirait-il pas simplement, comme les légumes verts, par les sels de potasse que contiennent les sucs végétaux?

J'ai passé en revue toutes les considérations hygiéniques qui se rapportent à la campagne de *l'Artémise*, j'y ai insisté assez longtemps pour montrer combien j'y attache d'importance; tout le succès d'une campagne dépend de l'observation des règles les plus simples de l'hygiène; ces règles sont sous la sauvegarde de l'autorité du bord qui jamais ne perd l'occasion de les appliquer. Qu'il me soit permis ici de remercier le commandant Véron pour la sollicitude toute paternelle dont il a entouré son équipage, pour l'habileté avec laquelle il a su rendre ma tâche facile en prévenant, par une discipline douce et une connaissance parfaite des lois de l'hygiène, toutes les maladies graves qui menacent le marin dans les régions septentrionales.

Le 16 avril 1857, *l'Artémise* mit à la voile avec un équipage ainsi constitué : 10 officiers, 9 maîtres, 12 surnuméraires, 23 seconds-maîtres et quartiers-maîtres, 138 matelots, 44 apprentis-marins et novices, 14 mousses. Total, 250 hommes.

Itinéraire de la campagne. Avant de parler des maladies qui ont régné à bord de la corvette et à bord des navires pêcheurs, également soumis aux soins des chirurgiens des deux navires de guerre, jetons un coup d'œil rapide sur l'itinéraire du bâtiment. Le lendemain du départ de Cherbourg, relâche forcée à Falmouth (Angleterre), puis nous touchons successivement à Beaumaris (île d'An-

glesea), à Belfast (Irlande), à Torchavn (îles Féroë). Enfin, le 29 mai, nous mouillons à Dyre-Fiord, au N.-O. de l'Islande. Pendant cette traversée, le temps froid et humide, la température progressivement descendante, occasionnent quelques bronchites légères; les panaris qui avaient commencé à se montrer sur la rade de Cherbourg continuent à se multiplier. Nous séjournons ensuite pendant 25 jours à Grône-Fiord. Le 26 juin, nous jetons l'ancre dans la baie de Reykiavick, la capitale de l'Islande; le 28 juillet, nous la quittons pour faire le tour de l'île, visiter la côte est et la baie de Rode-Fiord, si connue par son filon de spath. Le 19 août, nous mettons à la voile pour la Norwège.

Pendant 83 jours que nous avons stationné sur le littoral de l'Islande, le temps a été presque constamment beau, les jours de pluie ont été rares, le froid peu intense; la moyenne thermométrique pendant notre séjour s'est élevée à 12°. Sauf des bronchites légères et des panaris, la santé a été excellente; un homme seul a eu une maladie sérieuse, un érysipèle de la face.

En descendant vers le sud, le changement de température a été très-sensible; dans les îles Shetland et sur les côtes de Norwège, nous avons senti les douces chaleurs de l'été, mais accompagnées de pluies et d'une grande humidité. A Bergen (Norwège), la cholérine existait, personne n'en a été atteint. Cette maladie existait aussi à Édimbourg, où nous avons séjourné huit jours; mais là, sur 10 officiers composant l'état-major, 3 seulement échappèrent à l'influence épidémique. Les accidents, d'ailleurs, furent sans gravité et cédèrent rapidement aux préparations opiacées. Il est bon de remarquer que les hommes du bord ne quittèrent pas le mouillage de Leith, à une lieue environ de la capitale de l'Écosse, tandis que les officiers allaient tous les jours s'y promener.

Le 5 octobre, nous arrivâmes à Cherbourg, réunissant seulement 173 jours de campagne, dont 56 à la mer et 117 sur rades.

§ II.

Maladies observées pendant la campagne.

Gengivites et stomatite. La gengivite est une maladie commune à bord des bâtiments et souvent très-rebelle à la guérison ; j'en ai observé cinq cas pendant la campagne ; je m'attendais à en voir un plus grand nombre, ayant observé, sur d'autres navires, la fréquence de cette légère maladie toutes les fois que les équipages étaient soumis à une influence climatérique froide et humide. L'accumulation du tartre sur les dents est une cause de gengivite chez les marins qui se préoccupent si peu de la propreté de la bouche ; on a accusé l'habitude de mâcher du tabac, mais les marins qui n'en mâchent pas et qui s'entretiennent très-proprement les dents ont néanmoins cette affection ; quelquefois l'usage prolongé des salaisons lui donne naissance ; quelquefois elle est liée à un embarras des voies digestives. Je ne parle ici que de la gengivite indépendante du scorbut ; aucun des malades dont il est question ne présentait le moindre soupçon de scorbut. Voici d'ailleurs les caractères que j'ai observés : muqueuse gingivale boursouflée, mollasse, d'une très-vive sensibilité, ne pouvant supporter le contact des substances alimentaires chaudes, ulcérations sur le bord festonné des gencives, dents plus ou moins dégarnies de leur soutien, douloureuses et souvent branlantes, quelquefois décollement de la gencive par de petits abcès ; afflux de salive dans la bouche, goût désagréable, fétidité de l'haleine. Une légère stomatite érythémateuse accompagne généralement cet état des gencives. Comme les matelots, durs au mal, ne viennent déclarer cette affection que lorsqu'elle est déjà avancée, il faut avoir soin, à toutes les inspections de santé hebdomadaires, d'examiner les bouches et d'obliger ceux qui présentent un commencement d'altération des gencives à employer le dentifrice à la poudre de charbon et quinquina. La brosse à dent

devrait faire partie du trousseau du matelot, le gouvernement aurait économie à lui faire cette petite largesse, car souvent des marins, encore jeunes, ont perdu presque toutes leurs dents et l'on est obligé de remplacer leur ration de biscuit par du pain frais.

J'ai traité ces gingivites par le chlorate de potasse ; huit ou dix jours suffisaient pour la guérison. Une d'elles résista avec opiniâtreté à ce médicament employé *intus* et *extra ;* les collutoires émollients et astringents, les cautérisations avec sulfate de cuivre, nitrate d'argent, avec acide chlorhydrique fumant, ne donnèrent que des résultats incomplets ; je recourus alors aux purgatifs légers administrés de temps en temps, aux limonades au jus de citron. Après deux mois de ces traitements variés, les gencives cessèrent de saigner, elles se raffermirent, et les ulcérations finirent par guérir.

Une stomatite à forme ulcéreuse céda, au bout de huit jours, au traitement par le chlorate de potasse : 2 grammes de chlorate de potasse dans 150 grammes d'eau, ulcérations touchées avec chlorate de potasse pulvérisé.

Bronchites. Les 24 bronchites portées au tableau nosologique du navire ne comprennent que celles qui ont occasionné des exemptions de service Sur ce nombre, 2 seules furent intenses ; toutes les autres, quoique atteignant des sujets jeunes et vigoureux, ne revêtirent pas des caractères franchement inflammatoires : c'était un véritable état catarrhal qui embarrassait les muqueuses nasale, oculaire, bronchique et digestive ; il y avait coryza, larmoiement, rougeur des conjonctives, de la gorge, sensation de chaleur dans la poitrine, oppression, toux, râles sonores dans les bronches ; quelques-uns se plaignaient de douleurs musculaires ou de courbature générale ; céphalalgie en général assez forte ; pouls fréquent, mais sans dureté ; langue saburrale, vomissements quelquefois, diarrhée. Cet appareil symptomatologique, qui offrait une apparence de gravité au début, disparaissait cependant avec grande rapidité. Mon traitement a été le même à peu près pour tous : premier jour, diète,

1 gr. 50 d'ipéca, boissons chaudes émollientes; les jours suivants, potion kermétisée, 20 à 30 centigrammes, additionnée de 20 gram. de sirop d'ipéca. Le deuxième jour, la fièvre diminuait; le troisième, elle disparaissait : le malade était soumis à un régime léger; le sixième ou le septième jour, les hommes pouvaient reprendre leurs occupations.

Chez 3 malades seulement la toux a été assez opiniâtre pour nécessiter des révulsifs cutanés, emplâtres stibiés ou vésicatoires; je n'ai trouvé qu'une fois l'occasion de faire une saignée chez un homme pléthorique.

Un phthisique, dont j'ai parlé plus haut, prit de l'embonpoint et des forces; les principaux symptômes de sa maladie furent suspendus. Il fut soumis au régime de l'huile de foie de morue fraîche; il en prenait jusqu'à 60 grammes par jour sans éprouver ni dégoût ni diarrhée. J'ai souvent goûté l'huile de foie de morue qui n'avait pas encore subi l'action de la fermentation; son odeur et son goût rappellent celle du poisson frais, et n'ont rien de repoussant comme l'huile que je vois consommer dans la plupart des hôpitaux de France.

La position géographique de l'Islande semble indiquer le climat le plus rigoureux pour les organes respiratoires. Je m'attendais à y trouver ces graves phlegmasies de poitrine qui atteignent souvent les marins; pas un cas de pleurésie ni de pneumonie ne s'est montré. Un équipage de 250 hommes séjournant sur rade de France le même temps que nous avons passé en Islande n'aurait certainement pas échappé à l'une de ces maladies. 3,500 pêcheurs français ont été occupés, cette année, à la pêche de la morue; ces hommes sont exposés aux fatigues les plus pénibles, aux privations de sommeil, aux froids pénétrants des soirées; ils vivent constamment dans l'humidité dont leurs vêtements et tout le navire sont imprégnés; et pourtant aucun n'est venu réclamer nos soins pour une maladie des voies respiratoires. Ces pêcheurs de morue sont tous des habitants du littoral de la Manche, depuis Morlaix jusqu'à Dunkerque, partie

de la France où la phthisie est très-commune. Parmi ce nombre de 3,500, il devait bien certainement se trouver quelques phthisiques. Si le climat de l'Islande était si nuisible aux organes respiratoires, combien ne périraient-ils pas, combien ne viendraient-ils pas demander les secours de la médecine? On les voit tous au contraire jouir d'une excellente santé. Nous avions à bord un pilote qui, depuis vingt ans, fréquentait la station de pêche; il m'a assuré n'avoir pas vu mourir plus de 10 hommes de maladie pendant ce long espace de temps.

Pendant notre séjour, personne n'est mort à bord des navires de guerre; 2 hommes seulement ont succombé, parmi les pêcheurs, à des causes accidentelles : l'un à l'ivresse, l'autre à une chute de la mâture sur la tête. Ces heureux résultats prouvent hautement la grande salubrité de la station d'Islande.

Amygdalites. 9 amygdalites ont été traitées à bord; 2 seulement ont nécessité un traitement assez actif : sangsues, purgatifs, boissons émollientes, puis gargarismes alumineux.

Maladies des voies digestives. Elles ont été rares et très-légères; j'ai eu à signaler 1 embarras gastrique, 2 ictères très-bénins, 6 cas de diarrhée et 5 indigestions.

Ces cas de diarrhée ont été produits par les grandes quantités d'eau froide que quelques imprudents matelots buvaient, malgré mes recommandations, dans les ruisseaux formés par la fonte des neiges.

Les 5 indigestions sont survenues à la suite d'un repas dans lequel l'équipage avait mangé une espèce de poisson que les pêcheurs d'Islande appellent *flétons* (*pleuronectes hypoglossus*). Ce n'est pas que ce poisson possède des propriétés toxiques, puisque les pêcheurs en mangent assez souvent sans éprouver d'accidents, mais sa chair est grasse, et par suite indigeste. Ce sont les parties grasses des flancs et de la paroi abdominale que les pêcheurs recherchent; elles ne

causent pas d'habitude d'indigestion chez eux, mais elles causeraient, d'après leur opinion, la plupart des maladies cutanées, si fréquentes à bord de leurs navires. J'en parlerai plus loin.

Pas une seule fièvre typhoïde; ce fait doit être noté, car il concerne une population exclusivement composée d'hommes adolescents et adultes.

Maladies rhumatismales. Je n'ai pas eu un seul rhumatisme articulaire aigu, peu de rhumatismes musculaires; un officier a eu une attaque de goutte à forme chronique.

Fièvre intermittente. 2 cas ont paru pendant le séjour en Islande; je ne puis les attribuer ni à l'influence locale, car sur le sol d'Islande cette maladie est inconnue, ni à des causes tenant au navire lui-même. Ces deux cas appartiennent à deux hommes qui avaient contracté au Sénégal la fièvre intermittente, et qui l'avaient vu reparaître en France sous l'influence du froid humide. « M. Gallerand, chirurgien major de la frégate *la Cléopâtre*, dans la mer Blanche, a cité le fait de deux hommes qui, débarrassés depuis longtemps d'une fièvre intermittente contractée à Rochefort, ont été repris, dans la mer Blanche, d'accès opiniâtres, récidives qu'il explique par une nouvelle infection miasmatique. Mais l'influence d'une température froide sur le retour de la fièvre est trop généralement reconnue pour qu'on doive chercher une autre explication aux faits cités par M. Gallerand. » (*Hygiène navale* de M. Fonssagrives, p. 407.)

Panaris. De toutes les maladies observées à bord, la plus commune a été le panaris; 29 hommes en ont été atteints; sur ce nombre, 21 sont survenus sans lésions traumatiques, 7 à la suite de piqûres, 1 à la suite d'une petite plaie par instrument tranchant.

Si nous étudions le siége du mal, nous trouvons : 18 à la main droite, 11 à la main gauche. Les doigts atteints sont: l'index, 12;

le médius, 19; le pouce, 5; l'auriculaire, 2; 2 fois les phalanges métacarpiennes ont été le siége du panaris, 3 fois aux deuxièmes phalanges; tous les autres occupaient les phalanges unguéales.

D'après ce tableau, on voit que l'annulaire seul a été épargné, et que les panaris spontanés ont été beaucoup plus fréquents que les panaris par cause traumatique; ce sont ces derniers qui ont offert en général les caractères les plus sérieux.

L'époque de leur plus grande fréquence correspond aux premiers temps de notre séjour en Islande, époque à laquelle le froid sévissait avec une certaine intensité. A partir du mois de juillet, où la température est assez douce, ils diminuent; après notre départ d'Islande, à mesure que nous descendons vers le sud, la température s'élève, et l'on voit peu à peu disparaître le panaris, ce qui indique manifestement l'influence du froid sur sa production.

Depuis longtemps les chirurgiens de marine ont signalé la grande fréquence du panaris sur les côtes d'Islande; M. le D[r] Gestin, qui a fait la campagne de l'an passé, sur le même navire, avec le même nombre d'hommes (250), en indique 43 cas, proportion encore plus grande que celle que j'ai observée.

La station de Terre-Neuve possède aussi la réputation d'être riche en panaris; les renseignements suivants, puisés à une source officielle, démontrent qu'ils sont bien moins nombreux qu'en Islande, différence qui s'explique par la température moins basse qui règne à Terre-Neuve : *le Ténare,* 100 hommes, 6 panaris (M. Madon); *le Sésostris,* 100 hommes, 8 (M. Richer); *la Pomone*, 391 hommes, 7 (M. Bérenguier). Ces trois navires composaient la station de 1860. Total, sur 591 hommes, 21 cas.

Peut-on accuser une influence particulière à l'Islande? Je n'en crois rien, puisque déjà avant notre départ, 5 cas de panaris s'étaient déclarés sur la rade de Cherbourg. Le froid en rend un compte suffisant pour qu'on n'aille pas ailleurs en chercher l'explication. Les officiers, les élèves, les maîtres, les surnuméraires, qui peuvent se garantir les mains contre l'action du froid, n'en sont pas atteints;

ce sont les matelots seuls, et parmi eux particulièrement les gabiers, dont les phalanges unguéales souffrent si cruellement quand il leur faut prendre des ris ou serrer des voiles durcies par le froid. L'abaissement de température plus ou moins prolongé des doigts, et la réaction locale qui en est la suite, telle est pour moi la cause du panaris si fréquent dans la station d'Islande.

Les *espèces* de panaris observées sont les suivantes : 2 panaris *superficiels*, siégeant à la face dorsale de la phalange unguéale, affectant la forme dite *phlycténoïde;* 25 panaris *phlegmoneux* ou sous-cutanés, 2 panaris *profonds*.

Il est à remarquer que, sur mes 29 panaris, 24 occupaient la pulpe des doigts; il existe, à cet endroit, un tissu cellulo-graisseux, très-adhérent à l'os; si le chirurgien n'intervenait pas rapidement pour arrêter la marche de l'inflammation, l'os serait disséqué, et la nécrose inévitable. J'ai été assez heureux pour éviter cet accident, en employant comme règle de conduite des débridements prématurés; c'est le moyen le plus sûr et le plus prompt pour calmer une douleur qui résiste à tous les calmants et narcotiques, et une inflammation dont les conséquences peuvent être si graves. Les callosités épaisses qui recouvrent les doigts des matelots gênent le gonflement inflammatoire, et occasionnent, par suite, des douleurs tellement violentes que plusieurs viennent spontanément demander un coup de bistouri. Chez des hommes qui s'étaient tardivement présentés à la visite, j'ai observé ces abcès, que M. Velpeau appelle *en bouton de chemise*. Leur formation s'explique facilement par la présence des callosités que je viens d'indiquer. Le pus, après avoir traversé le derme, trouve dans l'épiderme considérablement épaissi une barrière à son issue à l'extérieur; il décolle et soulève cet épiderme; une collection sous-épidermique est formée, elle communique par un ou plusieurs pertuis avec le foyer sous-cutané; si on l'ouvre, on voit le pus sourdre par une ou plusieurs de ses ouvertures.

Les deux panaris profonds signalés plus haut sont survenus à la suite de piqûres.

L'un occupa la gaîne du tendon du fléchisseur du petit doigt, et fut causé par la piqûre d'une pointe de cuivre; l'inflammation phlegmoneuse s'empara du petit doigt et de l'éminence hypothénar, une incision fut faite; la fluctuation se déclara à la face dorsale de la main; nouvelle incision, le tendon s'exfolia; au bout de six semaines, la suppuration cessa; l'os ne fut pas atteint, mais le doigt fut presque ankylosé et comme momifié.

L'autre fut le résultat de la piqûre d'une aiguille à voile; le pus était formé, et l'inflammation avait exercé ses ravages avant qu'il se présentât à la visite; je fus obligé de faire une incision d'abord sur le premier foyer purulent, puis successivement dans la paume de la main, où il se forma un abcès; je lui enlevai 6 centimètres du tendon du médius; plus tard des esquilles se détachèrent de la première phalange; à notre arrivée, je le fis entrer à l'hôpital de Cherbourg.

Pendant que le panaris sévissait sur l'équipage, c'est-à-dire pendant que la température était froide, les furoncles étaient très-rares; aussitôt qu'elle s'éleva sensiblement, les furoncles se multiplièrent; la circulation capillaire du tissu cellulaire des aréoles du derme reprenait une nouvelle activité avec le retour de la chaleur.

Lésions traumatiques. Elles ont été peu nombreuses et sans gravité : une seule mérite d'être citée; c'est une plaie contuse, causée par la chute d'un épissoir de la hune sur le dos d'un homme (on entend en marine par épissoir une sorte de marteau dont le manche est légèrement recourbé et terminé en pointe). Cet instrument en fer pénétra au milieu des muscles des gouttières, obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, dans une étendue de 3 centimètres au moins. Des applications froides et résolutives, maintenues pendant une douzaine de jours, empêchèrent toute complication fâcheuse.

Le trait caractéristique des lésions traumatiques, même les plus légères, a été la lenteur à la guérison, la tendance à l'ulcération, à l'angioleucite et à l'érysipèle : on sait combien le froid prédispose à

ces accidents. Les contusions les plus simples guérissaient difficilement et occasionnaient souvent des abcès.

Un érysipèle de la face se déclara chez un matelot jeune et vigoureux, et mit sa vie en danger ; il eut pour point de départ une petite plaie à peine perceptible à la lèvre supérieure. Ne pouvant relater l'observation complète de cet homme, à cause des limites imposées à mon travail, je ferai seulement remarquer que, malgré la surveillance la plus active pour empêcher le malade de s'exposer à des refroidissements ou de commettre des écarts de régime, l'érysipèle reparut trois fois ; la deuxième apparition de la maladie surtout fut grave, le cuir chevelu fut atteint, toute la tête prit un développement énorme, le délire dura cinq à six jours, il se forma de grosses phlyctènes, cependant il n'y eut aucun foyer purulent sous-cutané. La troisième rechute atteignit seulement le nez, les paupières et le front.

Profondément débilité par cette maladie, notre homme ne guérit complétement qu'au bout de soixante et dix jours, et perdit presque tous les cheveux pendant sa convalescence.

Conjonctivites. L'impression de l'air froid sur la muqueuse oculaire, l'absence de nuit pendant une grande partie de notre séjour, peut-être aussi l'action d'une vive lumière réfléchie par la neige qui couvrait les montagnes, ont causé dix conjonctivites. Les collyres au sulfate de zinc ou au nitrate d'argent seuls, ou aidés de l'action d'émissions sanguines locales et de révulsifs intestinaux, étaient suivis d'une guérison généralement prompte.

Affections cutanées. Elles ont été très-nombreuses, le prurigo surtout ; viennent ensuite, pour la fréquence, la gale, l'eczéma, le psoriasis, particulièrement chez les mousses. On aurait tort d'accuser la propreté corporelle, qui a toujours été l'objet de l'attention des chefs, c'est à l'usage alimentaire du poisson que je les attribue. Les baies d'Islande et les ruisseaux qui s'y jettent sont si riches en pois-

son qu'on peut chaque jour en donner aux repas de l'équipage; tant que dura cette alimentation, les maladies de peau furent communes; en reprenant la mer, après le départ d'Islande, elles disparurent tout à fait.

Maladies des pêcheurs de la côte. J'ai déjà dit que la santé de ces 3,500 Français avait été excellente, que je n'avais eu à soigner parmi eux aucune maladie grave : les affections de la peau, des panaris excessivement nombreux et la plupart sans gravité, des plaies causées par leurs instruments de pêche, c'est tout ce que j'ai observé chez eux.

On peut difficilement se faire une idée du peu de soins que ces hommes prennent de leur santé en général, et de la propreté corporelle en particulier; la plupart sont dépourvus de linge de corps; ils sont couverts de la tête aux pieds de vêtements de laine grossière, plus ou moins imprégnée d'humidité de la mer et de leurs excrétions cutanées; la pénurie d'eau douce à bord de leurs navires rend le lavage du linge presque impossible; ce n'est que dans leurs rares relâches, lorsque le mauvais temps ou la nécessité de faire de l'eau les oblige à entrer dans les baies qu'ils peuvent se livrer à cette occupation; leurs pieds sont chaussés de longues et grosses bottes qui ne les quittent presque jamais, pas même lorsqu'ils se couchent; lorsque leurs pieds viennent à s'enfler, il faut de toute nécessité couper les bottes. J'en ai vu dans un tel état de malpropreté, que l'épiderme de tout le corps, excepté de la face et des mains, disparaissait sous une couche épaisse de crasse. On comprend facilement que la conséquence d'un pareil état de saleté soit la vermine, la gale, le prurigo, l'eczéma, etc.

Le poisson fait la base de leur alimentation et ne prédispose pas peu à leurs affections cutanées.

Il existe parmi ces pêcheurs une éruption vésiculeuse, analogue au pemphigus, siégeant seulement à la partie inférieure de l'avant-bras et autour des poignets, et ne s'accompagnant pas de symptômes

généraux. Cette maladie cutanée est causée, d'après eux, par l'irritation que produisent les dépôts salins de l'eau de mer en s'introduisant sous leurs manchettes de pêche; elle consiste en dix ou quinze bulles, plus grosses qu'une lentille, qui guérissent ou se dessèchent au bout de six à sept jours, si le pêcheur a soin de garantir le poignet de l'eau de mer, qui s'ulcèrent au contraire quand il continue ses occupations. Je n'en ai observé que deux cas; je n'en parle que sur le renseignement fourni par deux hommes qui vinrent me consulter sur cette légère maladie; chez l'un, la partie inférieure de l'avant-bras était couverte de grosses vésicules, pleines de sérosité brunâtre, ressemblant à des bulles de pemphigus de la dimension d'une pièce de 50 centimes; chez l'autre, des ulcérations arrondies, larges comme une pièce de 1 franc, recouvertes de croûtes noirâtres, et entourées d'une légère auréole inflammatoire, avaient succédé aux vésicules. Dans leur langage pittoresque, les pêcheurs appelaient cette maladie *fleurs d'Islande*.

SECONDE PARTIE.

APERÇU TOPOGRAPHIQUE, HYGIÉNIQUE ET NOSOLOGIQUE SUR L'ISLANDE.

Ma campagne en Islande n'eût offert qu'un médiocre intérêt médical, si je m'étais borné à observer dans l'enceinte de mon navire; nos relations fréquentes avec les habitants me permirent heureusement de voir un certain nombre de malades, et de recueillir des renseignements qui pourront servir à l'étude de la pathologie éthnologique, étude si intéressante pour le médecin voyageur.

Les travaux de MM. Gaimard et Eugène Robert, auxquels je ferai quelques emprunts, faisaient partie de la bibliothèque du bord; ils me furent d'un précieux secours pour mes recherches nosologiques. Depuis les études de ces deux savants membres de la commission scientifique du Nord, mon collègue et ami, M. Guérault, chirurgien de 2e classe de la marine, attaché à l'expédition scientifique du prince Napoléon dans les mers du Nord, a fait connaître, dans une thèse remarquable, les deux principales maladies de l'Islande : la lèpre et la maladie hydatique des Islandais (*Observations médicales recueillies pendant le voyage scientifique de S. A. I. le prince Napoléon dans les mers du Nord;* thèse de Paris, 1857).

Mon travail prendrait des proportions trop considérables, si je cherchais à faire une étude complète et détaillée des maladies si bien étudiées par les médecins que je viens de citer; mon but est simplement d'ajouter mes observations à celles des voyageurs distingués qui ont exploré les mers du Nord. J'essayerai donc de tracer, aussi fidèlement que possible, la topographie hygiénique et médicale de l'Islande.

Dans toutes les baies où nous avons jeté l'ancre, je me suis mis

en rapport avec les pasteurs, seuls habitants dont je pusse me faire comprendre, faute de connaissance de la langue islandaise, à l'aide d'un latin peu classique, il est vrai, mais suffisant pour les besoins les plus rigoureux de l'observation des malades; tous se sont empressés de me procurer des malades et de me servir d'interprètes. C'est surtout à l'obligeance de M. Hjaltelin, médecin général de l'Islande, chargé de la direction du service sanitaire de l'île, que je dois la plupart des renseignements que j'aurai à signaler; ce médecin, aussi savant que modeste, a bien voulu, dans des conversations très-instructives, me faire connaître les maladies qu'il soigne depuis longues années avec une habileté et un dévouement dignes des plus grands éloges. Il est à regretter que les soins qu'il prodigue à ses compatriotes, dans un rayon de près de 20 lieues, l'aient empêché jusqu'à ce jour de publier ses travaux, qui combleraient bien des lacunes dans l'histoire des endémies islandaises. Je lui exprime ici toute ma gratitude pour l'hospitalité cordiale et bienveillante qu'il m'a donnée à Reykiawick, et aussi pour la confiance dont il m'a honoré en me livrant sa clientèle pendant quelques jours.

Un mot sur l'Islande et ses habitants trouve ici une place toute naturelle.

En langue scandinave, *Islande* signifie *terre de glace;* c'est une grande île de l'océan Arctique, située entre l'Europe et l'Amérique, par 64°,8 de latitude nord, et 24°,16 de longitude ouest. Les anciens ne la connaissaient probablement pas, bien qu'on ait voulu voir en elle l'*ultima thule*. En 861, un pirate normand la découvrit et l'appela *Sneeland*, c'est-à-dire terre de neige; en 868 elle prit le nom qu'elle porte aujourd'hui. Bientôt les Northmans, mécontents de la tyrannie d'Harold, quittèrent la Norwège et vinrent fonder en Islande la première colonie, sous la conduite d'Ingolf. En 996, le christianisme y fut introduit. Elle resta paisible et heureuse jusqu'en 1261; alors une révolution la soumit à la Norwège. L'union de Calmac (1397), qui proclama la réunion des trois couronnes de Suède, de Norwège et Danemarck sur la tête de Marguerite de Waldemar, la

fit passer sous la domination des Danois qui l'opprimèrent. Elle fut en outre désolée par les éruptions volcaniques, par la famine et les attaques des pirates. En 1530, la réforme s'y introduisit. L'Islande appartient encore aujourd'hui au Danemarck.

Il est peu de contrées au monde qui offrent un aspect aussi pittoresque : l'île paraît avoir été déchirée, bouleversée par des tremblements de terre et des éruptions volcaniques dont on voit presque partout des traces. L'Islande, en effet, contient de nombreux volcans, et présente l'étrange contraste de glaces éternelles à sa surface et d'un vaste amas de feu dans son sein. Les côtes offrent une multitude de baies (*fiord*) étroites et profondes. Une vaste chaîne de montagnes semi-circulaires couvre l'île dans presque toute son étendue. On y compte dix volcans, dont le plus célèbre est l'Hécla (1730 mètres). Depuis l'an 1000 jusqu'à 1783, époque de la dernière éruption, on en compte 42 qui ont bouleversé la surface du sol. Cette dernière éruption fut accompagnée de circonstances si désastreuses pour les animaux et pour les hommes, que je crois devoir la relater telle qu'on la trouve dans le *Mémorial portatif de chronologie*, t. II, p. 948 : « La montagne vomit une quantité prodigieuse de soufre, de sable, de cendres brûlantes, et jeta aussi une substance grasse, noirâtre, semblable à de la poix fondue. Une pluie froide accompagna l'éruption ; à quelque distance, une grande abondance de neige couvrit le sol. La lave brûlante, en contact avec l'eau froide, produisit une vapeur si épaisse que le soleil en fut obscurci : cet astre parut couvert d'un voile de sang. Un torrent de lave tomba dans le lit d'un fleuve considérable et en tarit tout à coup les eaux. D'énormes bouleversements de terrain eurent lieu dans plusieurs cantons de l'île : 21 villages furent détruits, 34 autres endommagés ; 12 rivières ou fleuves se desséchèrent entièrement. Plusieurs sources d'eau chaude disparurent ; d'autres, inconnues jusqu'alors, jaillirent tout à coup. A quelque distance du volcan, trois jets de feu qui se déclarèrent à la fois, après avoir brillé quelque temps séparément, se réunirent en une seule gerbe qui s'éleva si prodigieusement qu'on l'aperçut

à plus de 34 milles danois de distance. Des maladies graves attaquèrent dans le même temps le bétail et les hommes. »

Les montagnes d'Islande contiennent de grandes richesses minéralogiques inexploitées : mines de fer, de cuivre, de plomb et surtout de soufre, du porphyre, du cristal de roche, agates, calcédoines, spath, etc. Il existe à la surface de l'île de nombreuses sources jaillissantes qui portent le nom de *geysers* (*geysir*, fureur en islandais); la plus remarquable s'appelle le *grand geyser*.

Pendant l'hiver seulement, le pays est enseveli sous la neige; la limite inférieure des neiges perpétuelles, en Islande, atteint 936 mètres de hauteur (Boudin, *Géographie médicale*).

L'Islande a 390 kilomètres de l'est à l'ouest et 310 du nord au sud; sa population n'est que de 56,000 âmes disséminées sur le littoral. La ville principale, Reykiawick, compte de 7 à 800 âmes.

La température moyenne de l'année est 4°,0; celle de l'hiver, 1°,6; du printemps, 2°,4; de l'été, 12°,0; de l'automne, 3°,3. La température moyenne du mois le plus froid est 2°,1 en février; celle du mois le plus chaud, 13°,5 en juillet.

Plongés, pour ainsi dire, pendant l'hiver dans le sommeil hibernal, hommes, bestiaux et végétaux, paraissent, à la fonte des neiges, reprendre une vie nouvelle. Les habitants jusque-là, retenus prisonniers dans leurs cases, se livrent avec activité à la pêche et font leurs provisions pour la mauvaise saison. Les vallées et les plaines se couvrent d'une riante verdure; moutons, vaches et chevaux, transparents de maigreur au sortir de l'hiver, semblent, par l'ardeur avec laquelle ils paissent, se dédommager des longues privations qu'ils ont eu à subir; ils engraissent à vue d'œil et font leur provision de combustible pour résister aux rigueurs du froid.

Habitation. Pénétrons un instant dans la case de l'Islandais, et étudions sa manière de vivre, nous y trouverons la cause de plusieurs de ses maladies.

Les cases sont basses et petites, construites moitié en tourbe,

moitié en pierre, et couvertes d'un toit de gazon. Leur façade est exposée au midi; dans les cases les moins pauvres, elle est formée de planches de sapin, percées d'ouvertures étroites, par lesquelles le jour pénètre parcimonieusement dans l'intérieur. Des cloisons de tourbe ou de planches divisent la case en trois ou quatre compartiments : une cuisine, un magasin pour les provisions alimentaires et ustensiles de ménage, une chambre où logent les domestiques, enfin un appartement entretenu avec une apparence de soin et de propreté, qui sert de salon de réception. Pour plancher, la terre nue; pour siége, une vertèbre de baleine; une petite mansarde, véritable galetas, étroit et si bas, qu'on s'y tient à peine debout, sert de chambre à coucher pour toute la famille (*badstofa*, étuve). Les lits sont rangés le long du toit, à son point de jonction avec le mur de la case; ce sont des casiers formés par quatre planches, et assez grands pour contenir plusieurs personnes; leur garniture intérieure varie suivant la fortune de l'habitant, depuis la mousse jusqu'à l'édredon le plus moelleux. Là couchent pêle-mêle hommes, enfants, femmes mariées ou non, souvent même domestiques; chaque lit peut recevoir au moins quatre personnes qui s'y placent tête-bêche; inutile de dire que le linge de corps manque. Ces coutumes s'expliquent par la nécessité de se rapprocher, de se réunir, pour se garantir contre les froids rigoureux de l'hiver, pour économiser le combustible si rare, si difficile à recueillir, et presque uniquement réservé pour la cuisson des aliments. Les poêles ne se rencontrent que chez le riche Islandais ou le marchand danois. Trois pierres supportant une marmite, un trou dans le toit, garni de quatre planches, ou bien d'un baril défoncé à chaque extrémité, voilà le luxe de la cuisine.

Le combustible est varié, mais il est infecte et rare; le bois est chose trop précieuse pour faire du feu. Les courants jettent dans les baies des bois flottés, véritable fortune pour l'habitant d'un pays privé d'arbres. Si la terre refuse ses produits au pauvre habitant

des régions septentrionales, la mer lui prodigue ses ressources; elle lui donne ses poissons et les nombreux oiseaux qui la couvrent, elle lui envoie des troncs d'arbres arrachés des forêts de l'Amérique : le poisson nourrit les hommes et les bestiaux, il leur fournit quelques vêtements; les oiseaux servent aussi à l'alimentation, voire même au chauffage, et parmi eux, il en est un qui fait la fortune de l'habitant, en se dépouillant de ses plumes : cet oiseau, c'est l'*eider*. Enfin le bois flotté servira à bâtir les maisons et les pirogues.

A défaut de bois de chauffage, l'Islandais utilise les excréments de ses animaux; il brûle la tourbe, qui est le principal combustible; il brûle le varech desséché, les os des poissons, ceux des bêtes ovines. Dans les îles Westmannyar, les habitants, encore plus pauvres, font un combustible avec de la bouse de vache, mêlée aux intestins et aux os des oiseaux appelés *calculos* (perroquets de mer) et oiseaux de tempête, très-communs chez eux. Les parties charnues principales de ces oiseaux servent d'aliments, le reste, de combustible. Un autre combustible encore, c'est le *surtarbrand*, sorte de bois fossile que les Islandais trouvent à peu de profondeur dans la terre. Après cette énumération de matières combustibles, on comprend facilement l'odeur nauséabonde, âcre, infecte, qui s'en exhale, odeur qui imprègne toute la case et les habitants eux-mêmes, car, d'après la disposition de la cheminée toute primitive que j'ai indiquée, il entre dans l'intérieur de la maison autant de fumée qu'il en sort; on comprend tous les inconvénients qui en résultent pour les yeux et les voies respiratoires.

Cette description succincte que je viens de faire de la case islandaise fait prévoir toutes les conséquences fâcheuses de l'encombrement et de la promiscuité. Retenu prisonnier chez lui pendant plusieurs mois de l'année, par les neiges et les glaces, privé des ressources de la mer qui le fait vivre, si, comme la cigale de la fable, l'Islandais a chanté tout l'été, il mourra de faim comme elle, quand la bise et la neige seront venues. Les familles sont nom-

breuses, elles sont obligées de vivre dans un réduit étroit, où l'air et la lumière pénètrent en quantité insuffisante. Les habitants vivent constamment dans l'humidité, mal chaussés, vêtus d'étoffes de laine, sales et imprégnées de leurs excrétions cutanées, de l'odeur infecte des matières combustibles et alimentaires. Qu'une maladie contagieuse se déclare dans de pareilles conditions, et la case est bientôt vidée. Les historiens de l'Islande ont signalé des épidémies nombreuses, une de variole entre autres, qui enleva près du tiers de la population. A ces fléaux, qu'on joigne les horreurs de la famine, les tremblements de terre, les éruptions volcaniques qui de loin en loin ont désolé l'Islande, on aura le tableau de la vie dans cette île infortunée.

La végétation y est réduite à sa plus simple expression. Les forêts y sont représentées par des buissons de bouleaux, petits et rabougris. L'habitant de Reykiavick montre avec un certain orgueil à l'étranger son bois de Vathna, bois lilliputien, dont les arbres atteignent à peine 1 mètre de hauteur. Les chevaux, les bœufs et les moutons, sont aussi de très-petite taille. Au-devant de chaque case, on voit un petit coin de terre labourée, où l'on cultive à grand'peine quelques légumes étiolés, et des pommes de terre pas plus grosses qu'une châtaigne. Cette pomme de terre a été jusqu'ici exempte de la maladie qui a ravagé les nôtres en Europe. J'ai entendu dire que, transplantée dans une bonne terre, sous un climat favorable, elle prend un volume considérable : ne serait-ce pas un moyen de régénérer notre espèce si profondément modifiée par le temps et par la maladie? Le pissenlit (*teontodon taraxacum*) et l'oseille (*rumex acetosa*), qui croissent en abondance et sans culture, sont d'un précieux secours pour les habitants. L'orge est la graminée qui se cultive le plus loin vers le nord ; on rencontre des champs d'orge aux îles Orcades et Shetland, et aux Féroë, par conséquent presque par 62° de latitude. L'Islande, située entre 63 et 66°, en est privée, malgré tous les efforts tentés par les habitants pour posséder une espèce quelconque de céréale.

Alimentation. Un mot sur le régime alimentaire. L'Islandais est presque exclusivement ichthyophage, il mange le poisson sec, ou bien il le mêle avec du lait ou avec du beurre. Cet aliment porte le nom de *skyr,* et se fait avec du lait de vache ou de brebis que l'on fait cailler. On le mange frais pendant l'été, aigre pendant l'hiver, ce qui provient de ce que l'on prépare pour cette saison une grande quantité de laitage qui séjourne dans des tonneaux , où il ne tarde pas à aigrir.

Les pêcheurs qui n'ont pas de beurre se contentent d'un mélange de suif et d'huile de poissons. Rarement ils font usage de la viande de bœuf; c'est surtout la viande des bêtes ovines, qu'ils mangent plus souvent fumée et salée que fraîche. Je n'ai jamais vu un porc en Islande : le peuple, m'a-t-on dit, montre une grande aversion pour cet animal. Les pauvres de certaines localités mangent de la viande de cheval. Il est beaucoup d'endroits où l'on tire un grand parti de la chair des oiseaux, soit fraîche, soit salée, dans les îles Westmannyar particulièrement. Ils consomment peu de blé; ils en font un pain noir, lourd, compact et non fermenté, et des gruaux. Ils font aussi une autre espèce de gruau avec du lichen (*lichen islandicus*); pour cela ils commencent par priver la plante de son principe amer par des lavages répétés, ils la réduisent en farine, et forment des sortes de pâtes ou de bouillies en la faisant cuire avec du lait. On sait que cette plante doit sa propriété nutritive à la *lichénine,* matière qui semble être isomère avec l'amidon. Elle bleuit par l'iode, et se transforme, par l'action de l'eau, en une espèce de gomme; elle se distingue surtout de l'amidon parce qu'elle paraît se dissoudre dans l'eau bouillante et qu'elle se prend en gelée par le refroidissement (Malaguti, *Leçons de chimie*).

Les Islandais sont très-adonnés aux liqueurs spiritueuses; leur boisson ordinaire est un petit-lait aigre, étendu d'eau. La puissance assimilatrice de l'Islandais pour les matières grasses est connue; elle est cependant bien moins remarquable que celle de l'Esquimau.

Le portrait de l'Islandais a été peint d'une manière si habile par

M. Charles Edmond, que je ne puis résister au plaisir de citer ses propres paroles : « L'Islandais est en général blond, robuste, mais lourdement découplé ; son œil est pensif, son attitude nonchalante, sa démarche engourdie. Il est sobre de gestes et de paroles ; il est rare qu'un sentiment vivace ou une passion violente vienne animer ses traits. Sa destinée l'accable, il a l'air de s'affaisser sous son poids. S'il travaille, c'est bien plus pour subvenir à ses besoins que pour étendre le cercle de ses jouissances. Comme tous les insulaires qui vivent de la pêche, il compte plus sur la fortune que sur la protection réglée et incessante de ses bras. S'il souffre de la misère, c'est que la mer n'a pas donné, c'est que le destin ne lui est pas propice. Lui arrache-t-on un mouvement d'expansion, le surprend-on à rire ou à chanter, c'est que le désespoir de la vie qu'il mène, des privations qu'il endure, des rigueurs du climat qui l'accable, l'a poussé à chercher dans l'ivresse un moment d'oubli, etc. »

MALADIES DE L'ISLANDE.

Trois maladies sont endémiques en Islande : 1° la maladie dite *du foie* (*morbus hydatidosus hepatis*, Schleisner) ; 2° l'éléphantiasis des Grecs (lèpre du moyen âge), connue sous le nom de *spedalskhed* ; 3° le trismus des nouveau-nés (*trismus neonatorum*, Schleisner).

I. *Maladie hydatique des Islandais.*

Bien que le foie soit le siége le plus ordinaire de la maladie, on la trouve dans tous les viscères abdominaux, dans les plèvres, dans les poumons, dans la cavité crânienne, dans la tunique vaginale et même sous la peau.

La particularité la plus remarquable de cette maladie est son étonnante fréquence en Islande ; tandis qu'en Europe, en France, elle est tout à fait exceptionnelle, elle est ici tellement commune que la septième partie de la population en serait affectée. Ce chiffre me

parut exagéré, quand je le vis pour la première fois indiqué dans la *Gazette des hôpitaux* (note de M. Guérault, chirurgien de la marine, communiquée par M. Gosselin à la Société de chirurgie, 18 avril 1857). Ce fait est pourtant d'une exactitude incontestable; il m'a été confirmé par M. Hjaltelin, médecin général de l'Islande, chargé par le gouvernement danois de dresser des statistiques médicales. MM. Schleisner et Thórteinson indiquent aussi la même proportion.

Bien que le mode de génération des entozoaires soit une question difficile à résoudre, on peut se demander s'ils se sont formés spontanément chez l'homme, ou bien s'ils y ont été introduits tout formés par les substances qui servent à son alimentation, « car il est démontré, dit M. Giraldès à la Société de chirurgie, que les aliments sont le véhicule qui sert à l'introduction dans l'économie des germes des helminthes et des hydatides. » Interrogeons donc les aliments. J'en ai déjà parlé dans un article précédent; examinons quels sont parmi eux ceux qui semblent les plus propres à produire la maladie.

M. Hjaltelin, attribuant la maladie hydatique des Islandais à l'alimentation, étudia avec soin leurs produits alimentaires, et reconnut, à l'aide du microscope, une grande quantité d'hydatides dans le lait des brebis. Ce fait établi, il étudia comparativement l'hydatide trouvée chez l'homme : le microscope lui apprit que cet entozoaire est absolument le même que celui de la brebis; dès lors il considéra le laitage comme la cause de la maladie hydatique. Il observa en outre qu'elle affecte plus particulièrement les populations malheureuses de l'intérieur de l'île qui consomment beaucoup de laitage (communication orale). A Reykiavick, où l'alimentation est moins uniforme, où l'on mange de la viande et du pain, la maladie ne doit pas être commune, car, pendant une dizaine de jours, à la suite d'une absence de M. Hjaltelin, j'ai visité un certain nombre de malades, et, parmi eux, je n'ai pas observé un seul cas de maladie hydatique.

Le skyr, ai-je dit, est un mélange de lait et de poisson; le lait fermente dans les tonneaux où on le conserve. « Il y aurait à examiner (M. Guérault, thèse citée) s'il n'y aurait pas quelque rapport entre l'usage de cet aliment, dont la fermentation produit, comme on sait, plusieurs variétés de parasites animaux, et la génération des échinocoques renfermés dans les poches acéphalocystiques. Je ne fais que signaler cette hypothèse, et je passe à une autre opinion qui mérite plus de créance pour le moment. »

On avait déjà, dans d'autres pays, observé la fréquence des hydatides chez les moutons, les bœufs, et en général chez les animaux qui mangent de grandesquantités de végétaux humides; il est extrêmement commun d'en rencontrer chez les animaux que l'on ouvre; les moutons, en particulier, fort nombreux dans le pays, y sont très-souvent affectés d'une maladie hydatique, dont la terminaison fréquente est l'évacuation naturelle des tumeurs acéphalocystiques, dont le contenu se fait jour spontanément à travers les parois abdominales. M. Hjaltelin rapporte qu'il a trouvé plus d'une fois des hydatides dans les champs fréquentés par les moutons, et où se rencontrent certaines mousses comestibles et certaines plantes comme l'oseille et le cochléaria sauvages, qui, recherchés en Islande où les végétaux sont si rares, entrent dans l'alimentation des habitants qui les mangent crues. Par des expériences directes sur des chats et des chiens; M. Hjaltelin s'est convaincu que des hydatides trouvées ainsi dans les herbes où païssaient les moutons pouvaient reproduire l'affection hydatique chez les animaux qui les avaient avalées.

Les expériences de M. le professeur Escricht, de Copenhague, donnent encore plus de vraisemblance à cette opinion; ce savant physiologiste a assuré à M. Guérault qu'il avait fait avaler à trois moutons des germes d'échinocoques qui lui avaient été envoyés d'Allemagne dans des conditions qui lui inspiraient peu de confiance, qu'il avait attendu quelques jours, et qu'il avait ensuite

retrouvé, en abattant les animaux à diverses époques, quelques-uns des germes passés dans le foie et parvenus à différentes périodes de développement.

Le rôle du poisson dans la production de la maladie hydatique n'a pas été étudié, il mérite pourtant de l'être ; le fameux helminthologiste M. Van Beneden a trouvé que, dans un grand nombre de poissons, habitent de petits entozoaires connus sous le nom de *scolex*. D'abord ils ne possèdent ni crochets ni trompes, et sont privés d'organes sexuels; plus tard, les scolex présentent quatre petites trompes céphaliques, ce sont alors des *tétrarhinques*. Ceux-ci restent dans leur coque, jusqu'à ce que le poisson dans les entrailles duquel ils s'abritent soit mangé par un poisson plus volumineux. Alors le ver sort de son enveloppe, perce l'intestin du ravisseur et va s'établir dans son mésentère. Plus tard, si le poisson est dévoré par un autre poisson encore plus gros, par un requin, par exemple, le ver s'allonge, son corps se rubane, des anneaux se dessinent, l'entozoaire devient un *bothriocéphale*..... (M. Moquin-Tandon).

Les poissons si variés que mangent les Islandais peuvent bien présenter ces scolex ; une fois introduits dans le tube digestif, au lieu de subir, comme tous les helminthes vésiculeux, les transformations successives qui doivent les faire arriver à l'état parfait ou *rubané*, ils restent à l'état d'acéphalocystes ou d'échinocoques; le changement de milieu qu'ils éprouvent, en passant du poisson à l'homme, s'oppose à leur évolution ultérieure; parce que, au lieu de séjourner dans le tube digestif, condition nécessaire à leur développement, ils sont entraînés dans différentes directions, sans qu'on sache pourquoi ni comment, vers le foie particulièrement, où ils vivent et se multiplient par gemmes ou bourgeons. Lorsque l'helminthe vésiculeux reste dans le tube digestif, lorsqu'il se fixe à la muqueuse, il se rubane, il devient tænia, témoin le *cysticerque de la cellulosité* qui devient, dans le tube digestif de l'homme, un *tænia ordinaire;* nous ne voyons rien de semblable se passer chez l'Islan-

dais, les rapports des médecins n'ont jamais signalé chez lui la présence du tænia, et cela provient sans doute de ce que l'helminthe ne reste pas dans le tube digestif, de ce qu'il fait des pérégrinations qui l'empêchent d'arriver à l'état parfait. Cette théorie hypothétique que je viens d'émettre, et à laquelle je n'accorde pas grande valeur, est basée néanmoins sur les travaux nouveaux de M. Siebold, Van Beneden, Küchenmeister.

Le *tænia echinocoque* (*tænia echinococcus*, Küch) est un ver encore mal étudié qui se trouve fréquemment en Islande, et en nombre considérable, dans les intestins du chien. M. Moquin-Tandon ne croit pas qu'il existe chez l'homme; il est très-petit, presque microscopique; il a de 28 à 36 crochets, etc. (Moquin-Tandon, *Éléments de zoologie*, p. 359).

Nous ne pouvons pas terminer ces considérations étiologiques sur la maladie hydatique des Islandais, sans rappeler l'opinion du savant M. Cruveilhier au sujet de la *génération spontanée* des hydatides dans le foie : « Cet organe, étant l'aboutissant de tout le système vasculaire abdominal, reçoit avec le sang des matériaux altérés, des molécules organiques non assimilables, lesquelles déposées soit dans les granulations, soit dans le tissu cellulaire, pourraient peut-être, sous l'empire de certaines circonstances, devenir capables d'une vie individuelle » (Cruveilhier, *Anat. pathol.*).

Aujourd'hui on ne doit donner le nom d'*hydatides* qu'à des kystes contenant un plus ou moins grand nombre de ces poches ou vésicules que Laënnec a appelées *acéphalocystes*, qui, d'après les recherches récentes de MM. Lebert et Livois (Paris, thèse 1845), ne sont autre chose elles-mêmes que de simples poches renfermant toujours dans leur intérieur un certain nombre d'échinocoques.

Sur plus de huit cents hydatides acéphalocystiques qu'il a examinées, tant chez l'homme que chez les animaux, M. Livois n'en a pas trouvé une seule qui ne contînt un nombre plus ou moins considérable d'échinocoques. Ceux-ci ont pour caractère un corps lisse,

oblong ou ovale, une tête armée d'une couronne de crochets disposés en deux rangées et munie de quatre suçoirs. Ils sont constamment enfermés dans une vésicule d'hydatides, où ils vivent toujours libres.

La vésicule des échinocoques varie beaucoup pour la grosseur. Il y en a de la taille d'un grain de moutarde et d'autres du volume d'un œuf de poule. Cette vessie refoule le parenchyme de l'organe malade et détermine autour d'elle une production de tissu nouveau, de telle sorte que l'hydatide est comme emboîtée dans un *kyste adventif* plus ou moins résistant. Cette ampoule n'est pas toujours solitaire. La vésicule est globuleuse, ovoïde ou piriforme; elle est formée de deux membranes emboîtées l'une dans l'autre. L'extérieure (hydatide des auteurs) est constituée par une pellicule semblable en apparence au blanc d'œuf coagulé, sans fibre ou fibrilles, ni cellules, et disposée par lames stratifiées (Davaine). La vésicule intérieure (membrane germinale, Goodsir) est formée par un stràtum fibrilleux, parsemé de granulations élémentaires. Dans l'intérieur on trouve un liquide limpide, diaphane, tantôt incolore, tantôt légèrement jaunâtre ou roussâtre. Ces corpuscules, petits comme des grains de sable, flottent librement dans le liquide; ils sont d'abord adhérents à la face interne des vésicules par un très-mince pédicule qui se rompt avec une extrême facilité. Ce sont autant de petits vers intestinaux. Leur extrémité antérieure est organisée comme celle des cysticerques ou des tænias, avec quatre suçoirs et une double couronne de crochets. D'autres gemmes se développent aussi à la surface externe de la première membrane, et quelquefois dans son épaisseur; elles se détachent généralement comme les premiers corpuscules, quand elles ont atteint le volume d'un grain de chènevis. Au bout d'un certain temps, il se forme à leur intérieur la seconde membrane, et plus tard cette membrane produira de petits échinocoques (Davaine).

Nous venons de voir les petites vessies contenant les échinocoques, et qu'on désigne ordinairement sous le nom d'*hydatides* ou d'*acéphalo-*

cystes; examinons brièvement la cavité qui les contient. Creusée dans le tissu de l'organe, cette cavité est tapissée par un kyste auquel on a donné le nom de *kyste hydatique*. Il est composé d'un feuillet externe souvent très-épais, consistant, cellulo-fibreux ou même fibreux, fibro-cartilagineux, osseux; et d'un feuillet interne friable, blanchâtre, de structure homogène, ressemblant à la membrane des hydatides elles-mêmes. L'adhérence du kyste au tissu du foie est tantôt lâche et filamenteuse, tantôt tellement serrée, surtout quand le kyste est ancien, qu'on ne peut pas le séparer du parenchyme. Dans un cas rapporté par M. Andral, on a pu croire à l'absence du kyste. Les parois du foie formant la cavité hydatique étaient tapissées seulement par une couche de pus concret : y avait-il eu destruction du kyste par la suppuration? C'est ce qu'il est difficile de croire, car, dans ce cas, on en aurait sans doute trouvé quelques vestiges; toujours est-il que l'absence du kyste est un fait extrêmement rare.

Ce kyste commun est plein d'une sérosité limpide, transparente, ordinairement incolore, quelquefois d'un jaune-citron ou légèrement verdâtre; on n'y a pas trouvé de traces d'albumine. L'inflammation peut la convertir en un liquide puriforme, dans lequel flottent des débris d'hydatides privées de vie.

En résumé, un kyste commun, un liquide, des hydatides nageant dans son intérieur: tels sont les éléments de ce qu'on appelle la *tumeur hydatique,* tumeur unique ou multiple, et plus ou moins volumineuse.

Les symptômes, la marche, la terminaison de la maladie, n'offrant, en Islande, aucun caractère différent de ce qu'on observe en France, je me bornerai à les indiquer succinctement : douleur peu marquée en général, rarement aiguë; gêne, pesanteur à l'hypochondre droit ou à l'épigastre; augmentation de volume du foie, formation de *tumeur,* soit unique et plus ou moins saillante, soit bosselée et offrant des saillies de différentes dimensions, permettant de percevoir le *bruit* hydatique ou *frémissement* hydatique, indiqué par M. Piorry; fluctuation obscure; ictère rare; il en est de

même de l'ascite et de l'œdème des extrémités inférieures que l'on observe pourtant quelquefois quand la maladie est avancée. La mélancolie et l'hypochondrie s'observent fréquemment chez les malades, ainsi que l'amaigrissement et des troubles variés de la digestion.

La *marche* est essentiellement chronique, offrant des alternatives d'exacerbation et d'amélioration marquées.

Les *terminaisons* sont nombreuses, et le *pronostic*, favorable dans certains cas, devient funeste dans beaucoup de circonstances.

La terminaison par résorption est exceptionnelle. Voici comment M. Cruveilhier explique la guérison spontanée : « Je reconnais une espèce de lutte et d'antagonisme entre les entozoaires et leur kyste adventif; si les entozoaires, par la rapidité et la puissance de leur développement, triomphent de la résistance du kyste, l'accroissement de celui-ci est illimité; si au contraire la force de corrugation (tendance au plissement) l'emporte sur le développement des acéphalocystes, celles-ci comprimées, arrêtées dans leur développement, se flétrissent et meurent, et alors on trouve à l'autopsie un kyste acéphalocyste atrophié, réduit à d'extrêmement petites dimensions, à une sorte de coque, tantôt sans sécrétion morbide dans sa cavité, tantôt avec sécrétion morbide. »

Un mode de terminaison assez fréquent en Islande, c'est la rupture spontanée à l'extérieur. La guérison peut s'ensuivre naturellement, comme chez les moutons; mais aussi la mort peut survenir par suite de la suppuration permanente et de l'inflammation du kyste. Ce cas se présente quand les tumeurs sont voisines de la peau; elles se mettent en contact avec elle, l'amincissent, l'enflamment, et finissent par la perforer et se vider directement au dehors.

La rupture spontanée peut se faire soit dans le péritoine, soit dans l'intestin, soit dans l'estomac, dans la plèvre, le poumon. On a vu la guérison suivre le rejet des matières contenues dans le kyste; quand la rupture avait lieu particulièrement dans l'intestin, leur épanchement dans le péritoine est rapidement mortel; les accidents

des perforations spontanées dans les plèvres et les poumons sont aussi des plus graves.

La mort par asphyxie a été observée quand les poches hydatiques occupaient les plèvres ou les poumons. Dans le sixième des cas où la mort a été causée par les hydatides, les médecins islandais les ont rencontrées dans les poumons.

Les anthelminthiques ordinaires, employés dans le but de tuer les entozoaires hydatiques, n'ont produit aucun effet avantageux. Toutes les médications internes ont également échoué; MM. Thorarensen, Hjaltelin et Schleisner, sont d'avis de s'en abstenir : ils se contentent de combattre la douleur, de traiter les accidents que produit l'affection, et de favoriser l'ouverture spontanée quand elle paraît devoir s'effectuer.

La marche que suit la nature, pour obtenir la guérison spontanée, a fait penser que si l'art possédait un moyen de faire périr les acéphalocystes, il pourrait opérer, sans le moindre danger, la guérison par atrophie des kystes acéphalocystiques. Je ne pense pas, dit M. Moissenet (mémoire à la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1856), qu'il puisse jamais atteindre ce résultat par les moyens pharmaceutiques, mais bien certainement il peut y arriver pour les kystes accessibles à nos moyens chirurgicaux, à l'aide d'une *ponction capillaire*, d'une longue aiguille enfoncée profondément dans le kyste et promenée dans tous les sens, de manière à lacérer les membranes acéphalocystiques; ces membranes vidées, le liquide épanché dans le kyste adventif serait peu à peu résorbé, et le kyste, qui ne serait plus le siége d'une distension permanente et toujours croissante, reviendrait peu à peu sur lui-même.

En 1851, M. le Dr Thorarensen, médecin du canton de l'est de l'Islande, eut l'ingénieuse idée de tuer les acéphalocystes dans le foie, au moyen de décharges électriques et à l'aide de longues et fines aiguilles d'acier, obliquement introduites aux deux pôles de la tumeur. Ce moyen fut employé, pour la première fois, chez un négociant islandais, M. Simpson, avec un succès complet; entre les

mains de M. Hjaltelin, il aurait aussi réussi. Ce fait, qui a été communiqué par mon ami Guérault à la Société de chirurgie, séance du 8 avril 1857, m'a été répété en Islande.

Les médecins islandais emploient aussi les moyens chirurgicaux ordinaires pour vider les tumeurs hydatiques. Il y a trois méthodes opératoires : 1° celle de Récamier : appliquer cautère sur cautère au point le plus saillant de la tumeur, pour y déterminer des adhérences, fendre la dernière eschare avec le bistouri pour pénétrer dans le kyste et obtenir son évacuation complète; 2° celle de M. Bégin : inciser la partie la plus saillante de la tumeur longitudinalement dans l'étendue de 8 à 10 centimètres, entamer successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les couches musculaires et aponévrotiques de la paroi abdominale, et enfin le péritoine, qui doit être soulevé et ouvert, comme s'il s'agissait de pénétrer dans un sac herniaire; arriver ainsi jusque dans l'intérieur du ventre et ne s'arrêter qu'à la surface même du kyste, panser la plaie, etc., attendre ainsi trois jours la formation d'adhérences qui permettent l'incision du sac; procédé bien compliqué et bien délicat. 3° Méthode de M. Jobert : ponctions successives, à quelque temps d'intervalle, avec un trois-quarts de petite dimension ; évacuer le liquide en laissant la canule en place pendant vingt-quatre heures, afin d'éviter un épanchement dans la cavité péritonéale et d'exciter dans le kyste une inflammation suffisante pour donner la mort aux hydatides. Toutes ces méthodes ont pour but de réunir et de confondre en une seule les parois kystique et abdominale, afin de pouvoir évacuer le liquide et les acéphalocystes contenus dans la poche hydatique, sans épanchement péritonéal.

M. Boinet a réussi une fois par la ponction suivie d'injection iodée.

M. Hjaltelin m'a dit avoir fait avec succès l'opération de l'empyème dans un cas d'hydatides de la plèvre.

II. *Spedalskhed.*

L'éléphantiasis des Grecs (*tsarâth* de Moïse) existe en Islande et en Norwège où on lui donne le nom de *spedalskhed.* Tous les médecins du Nord s'accordent à lui reconnaître deux formes : la forme *tuberculeuse* et la forme *anesthésique*.

L'étude de cette cruelle maladie est certes bien intéressante, mais elle exige un travail de longue haleine qui dépasserait les limites auxquelles je suis obligé de me restreindre; je me propose d'en présenter seulement la physionomie.

La lèpre du Nord a fait le sujet d'un travail admirable de patience et d'habileté, dû à MM. Danielssen et Boëck; c'est l'œuvre la plus complète et la plus exacte que l'on puisse imaginer, fruit de longues et savantes recherches, véritable monument élevé à une maladie qui désole leur patrie.

Que dire sur la spedalskhed qui n'ait déjà été rappelé dans les excellents mémoires de M. Delioux de Savignac, médecin en chef de la marine, et de M. Guérault, qui, à des époques différentes, observèrent dans le Nord ? Le nouveau traité pratique des maladies de la peau de M. Gibert (1860) résume aussi parfaitement tout cè qui est connu sur l'éléphantiasis des Grecs. Je me bornerai donc, dans cette partie de ma thèse, à raconter ce que j'ai vu et les renseignements nouveaux recueillis dans mon voyage.

Le nombre des lépreux en Islande, relevé dans ces dernières années par le Dr Schleisner, puis par le médecin actuel M. Hjaltelin, s'élève à 150 environ sur 52,000 habitants, c'est-à-dire 3,4 p. 1,000. En Norwège, la proportion est beaucoup plus considérable, puisque rien qu'à l'hôpital de Bergen, on observa dans six années 906 malades. D'après MM. Boëck et Danielssen, en Norwège, Hjaltelin, en Islande, leur nombre aurait augmenté dans les dix dernières années.

Pour mon propre compte, je n'en ai observé que deux cas en

Islande : l'un à Dyre-Fiord, dans le nord de l'île; l'autre dans un bœr (hameau) voisin de Reykiavick. Je ne pus obtenir aucun renseignement sur le premier, qui habitait une case misérable où personne ne savait le latin; je rapporte l'observation assez incomplète du second malade, que j'ai pu interroger à l'aide d'un interprète très-obligeant.

Femme de 28 ans, atteinte d'une lèpre tuberculeuse depuis trois ans; elle possède un frère et une sœur : le frère, d'une santé parfaite, n'offre aucune trace de spedalskhed; la sœur, au contraire, plus jeune que notre lépreuse, présente depuis peu de temps des tubercules au front. Elle ne se rappelle pas avoir eu d'ancêtres lépreux, son père et sa mère sont morts. Comme tous les Islandais, elle vit de laitage et surtout de poisson. L'état général ne paraît pas avoir souffert sensiblement; elle n'est pas amaigrie, et cependant elle a souffert longtemps d'horribles douleurs ostéocopes.

La face offre une tuméfaction légère; elle est d'une couleur bronzée; aussitôt que la malade parle, elle prend une teinte lie de vin; la voix est très-rauque. Le nez est épaissi à sa base, la dépression fronto-nasale effacée; les paupières supérieures sont gonflées, tuméfaction de la peau placée dans l'intervalle des plis verticaux de la base du front; ces plis sont profondément dessinés et donnent à la physionomie de notre femme un aspect farouche. Une ligne de tubercules est étendue au-dessus des deux sourcils, privés en partie de leurs poils. Les tubercules sont ronds, parfaitement circonscrits, durs, légèrement saillants, de la même couleur bronzée que la peau environnante, tous à peu près de la même dimension, de la grosseur d'un pois. Les lèvres sont très-grosses, leur muqueuse est d'un rouge vineux. Plusieurs tubercules siégent aussi au menton; ils sont plus larges et plus aplatis que ceux du front, mais moins nombreux. Les avant-bras ont un volume normal, sans œdème; leurs faces antérieures sont saines, mais sur leurs faces postérieures ils offrent une grande quantité de tubercules ramollis, tellement rapprochés les uns des autres qu'ils paraissent former une surface continue,

légèrement bosselée, élevée de près d'un centimètre au-dessus du niveau de la peau saine. On croirait voir une surface brûlée au deuxième degré, formée de larges vésicules transparentes, pleines de sérosité, et d'une couleur jaune-citron. La peau est tellement amincie en certains points que de larges ulcères ne tarderont pas à se former sur ces parties. L'état des membres inférieurs est bien plus avancé : œdème considérable de ces membres, coloration violacée des jambes, surfaces ulcérées de 8 ou 10 centimètres, ayant peu de profondeur, avec des bords assez réguliers, remarquables par leur couleur verte, contrastant avec la coulenr violacée de la peau des jambes; suppuration abondante, sans odeur caractéristique, pus blanc jaunâtre. Des douleurs ostéocopes très-vives empêchaient cette malheureuse femme de prendre un moment de repos, jusqu'au jour où M. Hjaltelin lui fit prendre du bromure de potassium. Cette femme vit au milieu d'une famille qui, comme les autres familles islandaises, ne craint pas la contagion.

M. Hjaltelin considère l'usage alimentaire du poisson comme cause de la maladie.

Parmi les nombreuses ressources de l'arsenal thérapeutique essayées par ce médecin habile et persévérant, le bromure de potassium, le sulfate de soude et l'iodoforme, sont les seules qui aient donné des résultats avantageux.

Le bromure de potassium particulièrement a donné de constants succès, mais seulement contre un des symptômes de la maladie, contre les douleurs ostéocopes, qui, à une certaine période de la lèpre, empêchent les malades de goûter un instant de sommeil. C'était déjà un grand pas fait dans le traitement de cette cruelle maladie, que d'avoir obtenu la cessation du symptôme le plus douloureux; mais il ne s'arrêta pas là, il fit des autopsies qui lui apprirent peu; il analysa le sang des lépreux, et découvrit que les sulfates alcalins avaient disparu, que la fibrine, l'albumine, les globules et le sérum, étaient en quantité normale. Les principaux caractères

qu'il trouva à l'autopsie sont les suivants : dilatation considérable de tout le système veineux, hypertrophie du ventricule droit, plaques violacées dans les intestins, ulcérations et hypertrophie des glandes intestinales, hypertrophie des ganglions mésentériques.

L'absence des sulfates alcalins du sang suggéra à M. Hjaltelin l'idée de traiter la lèpre par le sulfate de soude. Il choisit parmi ses spédalsques un malade dont le mal était au début, et lui fit prendre, pendant près de trois mois, 8 à 10 grammes de sulfate de soude par jour. Le résultat répondit à son attente, tous les tubercules que le malade présentait disparurent ; jamais, disait-il, il n'avait obtenu un succès aussi heureux. Quatre mois s'étaient écoulés depuis la disparition des tubercules, quand il me fit cette communication, et pas un tubercule n'avait reparu chez son malade. Un pareil succès lui fit concevoir les plus belles espérances pour le sort de tant de malheureux, condamnés à se voir ronger par des ulcères hideux. Bien que ce fait semble un peu extraordinaire, j'ai cru devoir le signaler sous toute réserve. Cette guérison doit être un effet de coïncidence, plutôt qu'un effet de sulfate de soude. Il est d'ailleurs difficile d'admettre que les sulfates alcalins manquent dans le sang d'hommes qui mangent autant de poissons.

M. Hjaltelin a eu aussi à se louer de l'iodoforme préparé par le procédé de M. Bouchardat, qui l'a introduit en thérapeutique. Le médecin islandais l'administre ainsi : iodoforme, 2 grammes ; alcool, 10 grammes ; 20 gouttes de cette solution par jour.

La grande proportion d'iode que contient l'iodoforme, sa combinaison avec l'hydrogène et le carbone, qui en font pour ainsi dire un composé organique, d'une assimilation qui doit être plus facile ; sa saveur, qui est douce et n'a rien de corrosif, pouvaient, dit M. Bouchardat, faire penser que ce produit deviendrait un médicament précieux, lorsqu'on voudrait administrer l'iode à l'intérieur, dans les cas de scrofules, de goîtres, etc. Ces idées du savant professeur de la Faculté de Paris ont été appliquées par M. Hjaltelin au traitement de la lèpre. Comme le bromure de potassium, l'iodoforme a calmé

les douleurs, et a paru retarder la marche ulcérative des tubercules.

Née sur les bords du Nil, la lèpre fut exportée en Palestine par les Hébreux ; c'est de là que les croisés la semèrent dans toute l'Europe, dans des proportions si effroyables, que la France seule comptait, au moyen âge, 2,000 léproseries ; chez nous, éteinte peu à peu par le temps et les progrès de l'hygiène publique, elle semble aujourd'hui s'être réfugiée dans les régions septentrionales ; on la trouve bien encore aujourd'hui sur presque tous les points de l'univers, mais nulle part aussi fréquente qu'en Norwège.

Un court séjour à Bergen (Norwège) m'a permis d'explorer le champ si vaste des observations de MM. Danielssen et Boëck. Les trois hôpitaux que j'ai visités contiennent près de 300 spédalsques. L'un d'eux doit être un hôpital d'observation, car on y rencontre les affections cutanées les plus diverses, au milieu desquelles j'ai remarqué le plus beau type de *lepra vulgaris* qui fût possible de voir ; le malade portait sur la poitrine et sur le dos de larges plaques, saines au centre, offrant un pourtour rouge, légèrement squameux, figurant des fers à cheval plus ou moins ouverts. A côté de cet homme, un autre présentait un *psoriasis guttata*. Beaucoup de malades portaient sur différents points du corps des taches d'un brun plus ou moins foncé, de petite dimension : c'est la première manifestation de la spedalskhed, car les taches précèdent le tubercule ; presque tous avaient la peau des membres et de la figure couverte de petites scarifications très-fines et très-nombreuses, pratiquées probablement dans le but de combattre l'hyperémie passive de la peau, considérée comme la cause des taches.

Près de cet hôpital, il en existe un autre dont la physionomie est bien différente ; on n'en peut sortir sans être profondément attristé. Au lieu d'être formé de plusieurs petites salles, comme le précédent, c'est une réunion de cellules à deux lits, rangées, au rez-de-chaussée et au premier étage, autour d'une galerie sombre et sans air. En traversant ces corridors obscurs, le visiteur se heurte contre de

hideux fantômes, se promenant en silence dans ce séjour de désolation. Ici ce ne sont plus des malades en observation, mais des malheureux qui portent sur leur physionomie les traces horribles de la plus épouvantable maladie qui désole l'humanité, d'un mal rongeur et sans remède, dont le malade voit les progrès de chaque jour, et qui le conduit, avec une lenteur désespérante, vers le tombeau. Tristes et silencieux, ils se promènent isolés, semblent fuir la société de leurs compagnons d'infortune, et détournent la tête, pour cacher à l'œil curieux du visiteur leurs traits atrocement défigurés. La plupart des cellules sont occupées par des malheureux que la paralysie, des ulcères ou d'horribles déformations des membres, condamnent à un séjour permanent au lit; j'en ai vu quelques-uns portant des traces bien évidentes de la maladie, des atrophies de membres, des luxations spontanées, qui s'illusionnaient au point de ne pas se croire atteints de la spedalskhed.

Un nouvel hôpital a été ouvert récemment; il est construit pour recevoir 200 lépreux; il réunit les meilleures conditions hygiéniques: salles élevées, ne contenant que 8 à 10 lits, s'ouvrant sur de grandes galeries, parfaitement aérées et éclairées. C'est là que j'ai vu les cas les plus graves et les plus avancés de la spedalskhed.

Malgré la nombreuse population de cet asile de douleur, on est de suite frappé du silence qui y règne; pas une conversation ne s'entend dans ces galeries où se promènent les malades, pas même dans les salles où plusieurs femmes sont réunies; l'ennui et la tristesse se lisent sur toutes les physionomies; quelques-uns, pâles, décharnés, immobiles, les yeux décolorés, privés de presque tous les sens, ressemblent plus à des cadavres qu'à des vivants.

Au premier coup d'œil que l'on jette sur une salle de lépreux, on reconnaît immédiatement qu'il existe deux formes bien tranchées de la maladie: la forme *tuberculeuse* et la forme *anesthésique*. D'après MM. Boëck et Danielssen, elles ne sont que deux manifestations différentes de la spedalskhed.

L'*étiologie* de cette maladie est fort obscure. On a invoqué d'abord

le genre d'alimentation; on sait que Moïse, attribuant la lèpre des Hébreux à la chair de porc, lança contre elle cet interdit célèbre, aujourd'hui encore en vigueur chez les musulmans. Cette cause n'existe pas en Islande; j'ai dit qu'on n'y mange pas de porc. M. Hjaltelin fait jouer un grand rôle à l'ichthyophagie; la lèpre est en effet commune chez les peuples qui font un usage continuel du poisson, témoins à la côte occidentale d'Afrique, dans les îles de l'Océanie; cependant elle existe dans les montagnes du Caucase, en Kabylie, où l'on ne mange pas de poisson.

Signalons aussi le défaut de combustion des corps gras introduits en excès dans l'économie; dans les peuplades du Nord, cette raison pourrait avoir une grande valeur.

Toutes ces tristes conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les pauvres habitants d'Islande et de Norwège doivent y contribuer au moins autant que l'alimentation : habitations froides, étroites, humides; malpropreté du corps; climat froid, humide, etc. etc.

En règle générale, la spedalskhed est transmise par hérédité, et, comme toutes les maladies héréditaires, elle saute une ou deux générations pour atteindre les suivantes. Sur 213 lépreux, MM. Boëck et Danielssen ont établi qu'elle était héréditaire chez 189, et que chez 24 seulement elle s'était développée spontanément.

On a dit que la maladie se propageait principalement par les relations conjugales, assertion inexacte, puisque, sur un nombre infini de mariages où l'un des époux seulement était spédalsque, on a constaté, en Norwège, que la maladie ne se communiquait jamais à l'autre, malgré la plus longue cohabitation conjugale. Tout le monde, en Islande et en Norwège, est convaincu de la non-contagion de la spedalskhed.

Dans les hôpitaux de Bergen, j'ai vu des spédalsques depuis 10 jusqu'à 60 ans.

Passons maintenant en revue les principaux *symptômes* que j'ai pu observer sur les nombreux lépreux de ces hôpitaux.

1° *Forme tuberculeuse.* Éruption de *taches* brunes, précédée ou non d'affaiblissement, de malaise, de somnolence. Ces taches sont plus ou moins foncées, rougeâtres, disséminées sur différents points du corps, particulièrement sur les membres et sur la figure, de dimensions variables, de 1 à 10 centimètres, assez bien circonscrites, souvent remarquables par leur insensibilité. Elles offrent quelquefois une teinte noire qui lui a fait donner, dans l'antiquité, le nom de *morphée noire*, par opposition aux plaques blanches de la forme anesthésique, appelée autrefois *leucé*.

Aux taches succèdent les *tubercules*, débutant en général sur les sourcils; les cils et les sourcils tombent, quelquefois tous les poils du visage. Les tubercules ont une couleur rougeâtre, une consistance ferme au début, une forme arrondie ou ovale, une grosseur depuis celle d'une lentille jusqu'à celle d'une petite noix; ordinairement ils sont sensibles. Induration de la peau; nodosités appréciables au toucher, constituées par des dépôts de matière tuberculeuse dans le névrilème; ce caractère a été signalé dans les troncs nerveux superficiels, par M. Danielssen.

La face offre un aspect différent, suivant le nombre et la dimension des tubercules : teint bronzé; la peau du front, tuméfiée, offre des sillons profonds; la peau est tuméfiée; le nez épaté, plus ou mois effacé ou même complétement détruit; les lèvres épaisses, violacées: la lèvre inférieure pendante et déjetée en avant, laissant à découvert les rangées de dents; le menton bosselé; les joues inégales, tuméfiées; gonflement des glandes parotides, sous-maxillaires, des ganglions cervicaux. Tout cet ensemble de caractères donne à la physionomie du lépreux un horrible cachet de férocité, que l'on a exprimé par le nom de *face léonine,* et qui a fait donner à la lèpre le nom de *leontiasis*.

Les muqueuses de la bouche, du pharynx, du larynx, des fosses nasales, sont le siége de tubercules, d'œdème sous-muqueux, d'ulcérations; de là la fétidité de l'haleine, la voix enrouée et rauque, si

caractéristique de le lèpre, la carie des cartilages du nez, et, à la suite, l'affaissement de cette partie du visage.

Les yeux offrent aussi des caractères bien remarquables : coloration blanc sale ou jaunâtre de la sclérotique ; la teinte de l'iris pâlit, devient grisâtre ; les sourcils et les cils tombent ; des tubercules se forment dans l'intérieur de l'œil ; la vision s'affaiblit peu à peu, se perd ; l'œil quelquefois se vide. J'ai vu des tubercules sur la conjonctive ; j'en ai vu un sur la face antérieure de l'iris, il simulait un hypopion. Souvent on observe un ectropion plus ou moins prononcé.

Sur les membres, on trouve des tubercules confluents ou épars, fermes, ramollis ou ulcérés.

L'observation de la femme islandaise que j'ai donnée plus haut montre que plus les tubercules sont éloignés du centre circulatoire, plus leur marche est rapide ; en effet, chez elle les tubercules étaient encore durs à la tête, ramollis aux avant-bras, ulcérés aux jambes.

Les muqueuses digestive et respiratoire sont envahies par des altérations de plus en plus profondes ; des phlegmasies lentes de poitrine, des diarrhées colliquatives produites par la propagation des ulcérations dans le tube digestif, terminent la misérable existence du spédalsque.

Telle est à grands traits la forme tuberculeuse. Voyons maintenant la forme anesthésique, et disons de suite que les deux formes peuvent se trouver associées chez le même individu.

2° *Forme anesthésique.* Visage pâle, amaigri ; expression de tristesse, d'abattement ; peau blanche, privée d'élasticité, conservant les plis qu'on lui imprime, paraissant d'une grande finesse, sèche et comme parcheminée. Les malades sont étiolés, rabougris ; des femmes de 20 ans paraissaient en avoir 15 ; on eût donné 12 ans à un jeune homme qui en avait 18. Les membres sont excessivement grêles, et tellement amaigris, que la peau semble collée contre les os ; les réseaux veineux s'aperçoivent très-bien à travers la transpa-

rence de cette peau amincie. Une hyperesthésie de la peau, très-douloureuse, précède quelquefois l'anesthésie. Celle-ci procède de la superficie vers la profondeur du membre : d'abord insensibilité, puis chute des parties les plus éloignées du centre circulatoire. Un caractère constant, signalé surtout en Islande, comme pathognomonique de la forme anesthésique, se trouve ici chez les spédalsques : c'est la rétraction des doigts. Les phalanges se recourbent, les articulations se déforment; le métacarpe même prend une conformation anormale; il s'aplatit et offre même une légère concavité à sa face dorsale. On voit sur la face et aussi sur les membres des cicatrices nombreuses d'ulcères; elles sont d'un *blanc nacré*, luisant; elles succèdent à des bulles analogues à celles du pemphigus.

Après la rétraction des doigts, après l'insensibilité, survient la *nécrose;* elle commence par attaquer les phalanges des doigts, les orteils, puis les métacarpiens et métatarsiens, qui se détachent sans hémorrhagie, sans suppuration pour ainsi dire. J'ai vu des mains présentant, à la place des doigts, des moignons informes, des pieds privés d'astragale et de calcanéum, luxés à la suite, et ne tenant à la jambe que par un mince lambeau cutané. Dans des cas plus rares, des portions de membre tout entières sont frappées de mort, se séparent et tombent.

Les sécrétions des muqueuses tendent à se tarir; les muqueuses de la bouche, du nez, de l'œil, sont sèches, leur sensibilité s'altère, le doigt peut être promené sur la cornée sans exciter de sensibilité. Les *fonctions sensoriales* s'éteignent peu à peu ; l'olfaction et le goût disparaissent, l'audition est seulement affaiblie, la vision rapidement détruite; à cet état s'ajoutent différentes paralysies. Le *libido inexplebilis* est rare; le sens génésique s'éteint peu à peu comme tous les autres.

Plusieurs des altérations que j'ai signalées dans la forme tuberculeuse se trouvent dans la forme anesthésique : alopécie, voix rauque, perte du nez, œdèmes des extrémités inférieures, etc. J'ai observé, chez une femme, une ascite considérable. Plusieurs femmes que

j'ai interrogées m'ont répondu que leur menstruation avait tout à fait cessé ; chez d'autres, elle était régulière ; quelques-unes présentaient des accidents hystériques.

La *marche* de la maladie est très-lente ; sa durée moyenne, calculée sur un très-grand nombre de cas, a été de neuf ans et demi pour la forme tuberculeuse, et de dix ans et demi pour la forme anesthésique.

Diverses phlegmasies viscérales, des suppurations intarissables, la fièvre hectique, enlèvent ordinairement les malades.

La connaissance de l'anatomie pathologique de la forme anesthésique appartient complétement à MM. Boëck et Danielssen ; je n'indiquerai ici que les altérations les plus importantes du système nerveux trouvées par ces deux savants praticiens : injections et infiltrations sanguines à la face postérieure de la moelle, entre l'arachnoïde et la pie-mère ; exsudations plastiques analogues à celles qui donnent naissance aux tubercules dans la forme tuberculeuse, siégeant plus particulièrement aux régions cervicale et lombaire, occupant exclusivement la face postérieure de la moelle, se prolongeant d'ordinaire dans le névrilème, sur les racines postérieures des nerfs rachidiens. Ces exsudations peuvent occuper toute l'étendue de la moelle ; celle-ci, comprimée, s'atrophie et prend une consistance et une dureté anormales. Pareilles exsudations à la surface du cerveau, à l'origine de certains nerfs crâniens ; autour du ganglion de Gasser et de l'origine de la septième paire, elles n'ont jamais manqué dans les cas de paralysie et d'insensibilité de la face.

L'analyse du sang a fourni les résultats suivants : sérum en petite quantité, très-visqueux et de couleur verte ; caillot ferme, revêtu d'une couche plastique plus ou moins épaisse ; élévation marquée des proportions normales de l'albumine dans le sérum, et en même temps abaissement correspondant du chiffre des globules ; la fibrine est aussi en excès.

D'après les observateurs norwégiens, la lèpre serait une *dyscrasie*

spéciale ; l'oxygénation incomplète du sang, due au genre de vie et au climat, en serait la cause première; constituée par une prédominance absolue des éléments plastiques du fluide nourricier, cette dyscrasie aurait pour effets des hyperémies passives et des exsudations fibrino-albumineuses soit dans l'épaisseur de la peau, soit à la surface des centres nerveux. M. le Dr Argilagos (thèse de 1860) considère la lèpre comme une névrose asthénique du grand sympathique.

Je dirai, avec M. Guérault, que la spedalskhed peut être considérée comme une maladie générale et endémique dont la nature et les causes sont encore fort obscures, mais qui a certainement pour siége l'économie tout entière, où elle se manifeste tantôt dans la *forme tuberculeuse,* en attaquant seulement le tégument externe et les muqueuses, tantôt en affectant de préférence les centres nerveux comme dans la forme dite *anesthésique.*

Je ne puis ici m'étendre sur le traitement, ce serait passer en revue toute la matière médicale. Les médecins norvégiens, se basant sur leur théorie dyscrasique, ont employé les débilitants et sudorifiques : bains de vapeurs, saignées peu abondantes et répétées, combinés avec la médication contro-stimulante. Ils donnent d'abord l'émétique à 0 gr. 20 pour 250 grammes d'eau, une cuillerée à bouche toutes les deux heures; tous les quatre jours, ils augmentent de 0 gr. 10 et arrivent à porter la dose à 1 gramme 1 gramme 50, puis ils diminuent dans les mêmes proportions. La tolérance s'obtient ordinairement, elle est d'ailleurs facilitée par l'emploi de quelques gouttes de laudanum. Outre ce traitement, ils ont recours aux bains sulfureux et alcalins concentrés pour agir sur les tubercules du tronc et des membres. Dans la forme anesthésique, pour prévenir les altérations de la moelle, ils font de fréquentes applications de ventouses scarifiées le long de la colonne vertébrale; ils mettent des moxas, font des onctions mercurielles et de petites saignées générales; dans un certain nombre de cas, ils auraient réussi à arrêter la marche des tubercules, même à les faire

disparaître, mais les guérisons ne se sont maintenues que chez ceux qui avaient été traités dès le commencement de la maladie. Combattre les complications et soutenir les forces du malade, telles sont les indications à remplir. La syphilisation, dont on a tant usé en Norwége, aurait avantageusement modifié l'économie ; j'ignore si depuis 1857 M. Boëck a poursuivi ses expériences de syphilisation contre la lèpre.

Je n'ai pas entendu dire que l'hydrocotyle asiatique et le guano, qui semblent avoir eu des succès, aient été employés dans le nord de l'Europe.

III. *Trismus des nouveau-nés.*

Il règne endémiquement en Islande une maladie plus mortelle, plus fréquente qu'en aucun lieu de l'Europe, contre laquelle toutes les ressources de la thérapeutique ont échoué; c'est le *trismus des nouveau-nés*. Elle est attribuée à la mauvaise alimentation et aux déplorables conditions hygiéniques dans lesquelles vivent et la mère et l'enfant. Dans les îles Westmannyar, près de l'Islande, où les ressources de la vie sont plus réduites que partout ailleurs, cette maladie enlevait, au dire de Schleisner, 64 enfants sur 100 entre le cinquième et le douzième jour de la naissance, et la population de ces îles eût disparu sans les émigrations. Schleisner crut trouver la cause du mal dans l'emploi d'un combustible très-azoté servant à l'éclairage et au chauffage : on se sert, en effet, d'excréments d'oiseaux pour le chauffage, et d'un oiseau très-gras, traversé par une mèche, pour l'éclairage. M. Schleisner, chargé d'une mission officielle par le gouvernement danois, fit construire une maison spéciale d'accouchements où l'on adopta une meilleure hygiène ; depuis lors le mal sembla se dissiper.

Le trismus des nouveau-nés règne moins dans le mois de juin, époque où l'on ne se livre à aucun travail grossier dans les maisons,

où la réunion d'hommes est moins considérable et où le chauffage se fait dans de meilleures conditions.

Si, pendant la grossesse, une femme quitte les îles Westmannyar pour aller accoucher dans une autre partie de l'Islande, l'enfant qu'elle mettra au jour sera atteint de la maladie aussi bien que si elle fût restée chez elle; tandis que si une Islandaise, au contraire, vient de l'intérieur faire ses couches dans les mêmes îles, le produit de la conception n'aura rien à redouter du trimus des nouveau-nés. Les conditions dans les lesquelles s'est trouvée la femme pendant sa grossesse sont donc nécessaires pour donner naissance à la maladie : je pense qu'elle doit être considérée comme le tétanos des nouveau-nés.

Handardofi. Une maladie bizarre, fréquente, suivant M. Schleisner, porte le nom d'*handardofi* ou *naladofi,* suivant le caractère des douleurs; c'est une espèce de névralgie de la partie extérieure des bras affectant surtout les femmes. La douleur est aiguë ou brûlante, et se manifeste par la perception d'un bruit particulier, semblable à celui que font entendre les roues d'une horloge qui se démonte; elle se propage le long du bras, et parfois est si violente, que son intensité enlève tout sommeil. Si l'accès dure longtemps, on est frappé d'une sorte d'anesthésie de la peau et de paralysie des muscles. M. Schleisner, qui a signalé cette maladie, n'a jamais vu de paralysie développée; il n'y a pas de signes d'inflammation au siége du mal, pas de troubles digestifs. L'handardofi doit être simplement une dermalgie.

Le *rhumatisme* est commun en Islande; c'est surtout le système musculaire qui est atteint.

Le *typhus*, la fièvre typhoïde, s'observent fréquemment; il est même étonnant qu'ils ne sévissent pas avec plus d'intensité au milieu de l'encombrement et de l'insalubrité de l'habitation islandaise.

Le *panaris,* si commun à bord des navires qui fréquentent le lit-

toral de l'Islande, occasionne des accidents phlegmoneux graves et des infirmités incurables, surtout parmi les pêcheurs ; ces accidents sont évidemment dus au défaut de soins médicaux et à la privation de l'incision du doigt.

La *ménostasie*, commune chez les Islandaises, est attribuée à une chaussure très-défectueuse qui ne garantit nullement les pieds contre l'humidité.

Elle consiste tout simplement dans un morceau de peau de phoque ou de mouton replié sur les contours du pied et serré avec un fil qui agit comme le cordon d'une bourse.

J'ai rencontré, tant à Reykiavick que dans les fiords que nous avons visités, plusieurs cas d'amaurose. La lumière réfléchie sur la neige, un jour continu de plusieurs mois succédant à la demi-obscurité de l'automne et de l'hiver, peut-être aussi l'influence rhumatismale qui pèse sur la population, sont regardés comme causes de la perte de la vision en Islande. Les cataractes sont communes aussi ; mais ce que l'on voit le plus souvent en fait de maladies des yeux, c'est la conjonctivite, soit aiguë, soit chronique, due surtout à cette fumée si épaisse, si irritante, qui remplit la case de l'habitant.

La conséquence inévitable de la malpropreté de l'Islandais, l'usage alimentaire du poisson, font prévoir une foule d'affections cutanées : eczéma, prurigo, psoriasis, gale, etc.

Traitement du favus. Le favus, assez commun en Islande, se guérit, m'a assuré M. Hjaltelin, par un moyen d'une simplicité remarquable : on applique sur la tête des compresses trempées dans une forte décoction de racines de *tormentilla erecta* (rosacées) ; des lotions sont fréquemment faites sur le cuir chevelu avec la même eau. Quelque simple que paraisse ce traitement, s'il guérit, comme l'affirme M. Hjaltelin, c'est une précieuse acquisition pour la thérapeutique, qui n'a que des moyens longs et douloureux pour combattre une maladie aussi rebelle ; je le signale à l'attention des dermatologistes, qui ont tant de facilité pour l'expérimenter.

Emploi thérapeutique de la méduse. J'indiquerai aussi un agent d'irritation employé dans le nord de l'Europe, et dont je n'ai jamais lu l'emploi thérapeutique dans nos classiques français ; cet agent, c'est la *méduse*, vulgairement appelée *ortie de mer*. On sait qu'un grand nombre d'animaux marins, en tête desquels il faut placer les *actinies* et les *méduses*, peuvent déterminer des phénomènes d'urtication. M. Reynaud a cité particulièrement une cyanée de Pondichéry (*medusa* (cyanea) *caliparea*, Reynaud), qui sécrète une humeur des plus âcres et des plus irritantes ; les *physalies* ou *galères* occasionnent également de fortes démangeaisons.

Les appareils urticants de la méduse sont des coques microscopiques logées dans la peau, sur laquelle elles forment des saillies plus ou moins fortes ; on les observe principalement à l'extrémité ou le long des tentacules. Ces coques sont dures et transparentes ; elles contiennent une seconde membrane mince et flexible, au fond de laquelle se trouve un fil long et ténu, enroulé sur lui-même pendant le repos. Ce fil peut sortir de la coque, et l'on voit alors à sa base des pointes aiguës en forme de dards ou de hameçons ; certaines coques présentent un petit poignard porté par une glandule et accompagné de muscles latéraux : c'est avec ces appareils que les méduses attaquent ou se défendent. La sensation brûlante qu'ils déterminent quand on touche ces animaux, et qui est si forte sur les muqueuses, a été comparée avec raison à celle des orties ; elle peut produire l'effet d'un vésicatoire (Moquin-Tandon).

Ces effets irritants de la méduse ont été utilisés avec succès dans le traitement des rhumatismes musculaires, voire même dans le traitement des paralysies. La mer, qui, en Islande, pourvoit à tous les besoins des habitants, leur met sous la main un moyen simple et économique de guérir une de leurs maladies les plus communes ; la nature prévoyante sait toujours placer le remède à côté du mal. En Danemarck et en Norwège, ce moyen a été usité ; M. Hjaltelin se proposait de l'employer en Islande. Heureux s'il réussit, car il sera

d'un précieux secours pour une population pauvre et en grande partie privée des ressources de la médecine !

Si la lèpre, la maladie hydatique, le trismus des nouveau-nés, désolent cette contrée, en revanche, elle est exempte de deux maladies qui font le plus de ravages en Europe, la syphilis et la phthisie pulmonaire.

Absence de phthisie, de syphilis, et de fièvre intermittente. M. Hjaltelin m'a assuré n'avoir pas observé un seul cas de phthisie née en Islande; les trois ou quatre cas qu'il a rencontrés dans sa pratique médicale appartenaient à de jeunes Islandais qui avaient quitté leur patrie pour faire leurs études à Copenhague, où les symptômes de la maladie s'étaient déclarés après un séjour plus ou moins prolongé. Les jeunes gens islandais qui vont à Copenhague y succombent de phthisie à 25 ans, dit M. Krieger, ce qui tiendrait à ce que les vicissitudes atmosphériques auxquelles il faudrait rapporter le développement de la phthisie seraient plus communes dans la capitale du Danemarck qu'à Bessesstad, où les étudiants faisaient leurs humanités en Islande. Dans une statistique de M. Schleisner, contenant 13,924 décès constatés en Islande dans la période décennale de 1827 à 1837, il ne se trouve pas un seul décès par phthisie. Parmi 327 personnes atteintes d'affections diverses de poitrine, observées en Islande par M. le Dr Robert, 3 seulement présentaient des tubercules dans les poumons, et, parmi eux, un était d'origine danoise.

M. Boudin, en signalant l'absence de phthisie en Islande, fait remarquer que cette rareté ou absence de phthisie se présente dans les pays situés en général en dehors de la zone tempérée, les uns dans la région tropicale, les autres dans la région polaire; ainsi Madras pour les premiers, les îles Féroë et l'Islande pour les seconds.

A quoi attribuer cette heureuse immunité dont jouit l'Islande pour la phthisie pulmonaire? Est-ce à la manière de vivre de ses habitants? Mais tout chez eux semble concourir à la faire naître :

habitation froide, humide, encombrement, atmosphère infectée par la fumée de la tourbe et de tous ces combustibles que j'ai indiqués; obscurité dans laquelle ils sont plongés pendant une grande partie de l'année. Ce sont ces tristes conditions hygiéniques qui font que la phthisie exerce bien plus de ravages dans la classe malheureuse que dans la classe aisée de la société, témoin cette population étiolée qui grouille dans les quartiers insalubres des grandes villes de l'Angleterre, et qui porte sur la physionomie le cachet de la phthisie. Eh bien ! ces conditions, qui partout ailleurs contribuent si puissamment à la formation de tubercules, sont sans action sur les poumons de l'Islandais, qui vit dans la plus profonde misère ; mais, si elles ne font pas naître la phthisie, elles ont pour effet de produire les scrofules, le scorbut, et peut-être aussi cette dermatose, plus affreuse encore que la phthisie, et, comme elle, soumise à la loi fatale de l'hérédité.

Les huiles de poissons qui entrent dans l'alimentation des habitants ne pourraient-elles pas être considérées comme un préservatif? Tous les peuples du Nord consomment une grande quantité de ces huiles, et, chez eux, la phthisie est rare. En Islande, c'est principalement l'huile de morue qui est employée, et tout le monde sait que, parmi les nombreux médicaments dirigés contre cette maladie, c'est encore un de ceux qui donnent les meilleurs résultats, non pas qu'il agisse d'une manière spécifique contre le tubercule, mais plutôt comme huile animale facilement assimilable et favorisant la nutrition.

Une autre cause qui n'est peut-être pas sans valeur est l'absence d'électricité atmosphérique : c'est à peine s'il tonne en Islande une fois tous les trois ans. La distribution géographique des orages à la surface du globe enseigne qu'ils sont d'autant plus fréquents qu'on descend du pôle vers l'équateur ; l'ordre de fréquence de la phthisie suit à peu près la même marche. Il y a donc un rapport évident entre la phthisie et l'électricité atmosphérique; on pourrait en multiplier les preuves, mais je me borne à citer la suivante : A Rio,

où les orages sont très-fréquents, sur 9,623 décès survenus du 1er juillet 1858 au 30 juin 1859, les tubercules pulmonaires comptent pour le chiffre énorme de 1426 (rapport de M. Le Tersec, chirurgien principal de la marine).

L'antagonisme entre la phthisie et la fièvre intermittente ne peut ici être invoqué : ni l'une ni l'autre de ces deux maladies n'existe en Islande.

M. Torteinson, médecin islandais, n'a jamais observé dans son île un seul cas de fièvre intermittente ; mais il l'a vue chez des marins étrangers et chez des voyageurs ; il ajoute que les personnes atteintes de cette maladie, dans le cas même où elle serait ancienne, guériraient beaucoup plus vite en Islande. J'en ai observé deux cas à mon bord, mais tous deux appartenaient à des hommes qui avaient contracté la fièvre intermittente au Sénégal.

Un des plus grands priviléges dont jouisse l'Islande est de ne pas connaître la syphilis ; elle n'existe même pas à Reykiavick, où Danois, Français, Espagnols, Anglais, Hollandais, ont des rapports assez fréquents avec la population. Quelques cas y ont été observés à différentes époques, importés par des étrangers ; mais la contagion ne s'est pas répandue, elle n'a jamais pu s'enraciner en Islande.

Dans le tableau des 13,924 décès signalés par M. Schleisner, il n'est pas fait mention d'une maladie connue en Norwège sous le nom de *radezyge ;* je ne pense pas qu'elle existe en Islande. M. Rollet, de Lyon, si expert en maladies vénériennes, rattache cette maladie de peau au groupe des affections syphilitiques (*Recherches sur plusieurs maladies de la peau rares ou exotiques qu'il convient de rattacher à la syphilis; Archives générales de médecine,* mars 1861).

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Des forces parallèles, centre des forces parallèles; exemples anatomiques.

Chimie. — Du chlorure d'or.

Pharmacie. — Qu'entend-on par matière extractive? Des propriétés qu'on lui assigne, des altérations qu'elle éprouve par l'action de la chaleur; faire connaître la nature des dépôts qui s'y forment pendant l'évaporation et les moyens qu'on emploie pour prévenir leur formation.

Histoire naturelle. — Caractères de la famille des ménispermées.

Anatomie. — De la structure de la rate.

Physiologie. — Des fonctions du nerf spinal.

Pathologie interne. — Des nomenclatures en pathologie.

Pathologie externe. — De la gangrène dans les hernies.

Pathologie générale. — De l'influence exercée par l'inflammation sur le développement des produits accidentels.

Anatomie pathologique. — Des rétrécissements des orifices du cœur et de leurs effets.

Accouchements. — De la rétroversion de l'utérus pendant la grossesse.

Thérapeutique. — Des applications thérapeutiques des eaux minérales purgatives.

Médecine opératoire. — De l'extirpation de la partie inférieure de l'anus.

Médecine légale. — Des sexes considérés dans leurs rapports avec les lois.

Hygiène. — Du régime qui convient au tempérament pléthorique.

Vu, bon à imprimer.

BOUCHARDAT, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

ARTAUD.

